

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA UBS MONTE ALEGRE PARANA RN			DATA :	04/12/2019	
LOCAL:	MONTE ALEGRE - PARANA			BDI :	22,34%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ			FORNTE	VERSÃO	REF.
				HORA	MES	
				CAERN	2019/05 COM DESONERAÇÃO	09/2019
				SBC	2019/10 - Natal	10/2019
				SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	12/2018
				SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
				SICRO	2019/04 COM DESONERAÇÃO	10/2019
				SINAPI	2019/03 COM DESONERAÇÃO	05/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.457,46</b>
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	M2	6,00	242,91	1.457,46
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>8.763,48</b>
2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	SINAPI	M3	21,99	53,28	1.171,63
2.2	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	118,53	64,05	7.591,85
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>38.242,91</b>
3.1	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	637,50	5,68	3.621,00
3.2	1040084	FORMA EM TABUA MADEIRA MISTA, COM REAPROVEITAMENTO DE 03 VEZES, PARA ESTRUTURA	CAERN	M²	169,12	66,64	11.270,16
3.3	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	8,80	209,90	1.847,12
3.4	030196	CINTA AMARRAÇÃO BALDRAME CONCRETO 1:3:5-10x30cm-PAREDE 20cm	SBC	M	143,55	38,70	5.555,39
3.5	73611	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	SINAPI	M3	50,25	258,33	12.981,08
3.6	1 A 01 412 01	Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	SICRO	m3	9,60	172,16	1.652,74
3.7	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	19,39	67,84	1.315,42
<b>4</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>17.069,64</b>
4.1	2050001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM. INC 11/2016	CAERN	M²	361,64	40,95	14.809,16
4.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	1,20	74,38	89,26
4.3	93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	34,40	34,30	1.179,92
4.4	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	29,60	33,49	991,30
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTOS E PISOS</b>						<b>44.844,62</b>
5.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	723,28	4,06	2.936,52
5.2	1100122	REBOCO EM PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:3 + ADITIVO BIANCO, ESPESSURA DE 4 mm	CAERN	M²	336,10	20,07	6.745,53
5.3	87557	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	387,18	15,29	5.919,98

5.4	87269	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	387,18	31,96	12.374,27
5.5	130380	RODAPE 8,5X45CM CERAMICO TRAVERTINE ALPE ELIANE	SBC	M	141,54	19,87	2.812,40
5.6	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	SINAPI	M2	78,22	75,35	5.893,88
5.7	2140006	PISO EM CERAMICA ESMALTADA 30X30CM (PEI-3), ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE REJUNTE	CAERN	M²	15,59	41,14	641,37
5.8	2150060	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 1,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA. INC 11/2018	CAERN	M²	2,08	21,01	43,70
5.9	1100128	PISO RUSTICO (CASALHINHO), EM CONCRETO FCK=13,5 MPa, ESP.=5 cm, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM RIPA DE MADEIRA 1,50x5cm (1,00x1,00m)	CAERN	M²	16,12	48,62	783,75
5.10	1100143	PISO TÁTIL DE ALERTA PARA PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE BASE DE REGULARIZAÇÃO, TRAÇO 1:3, ESP.=3 cm	CAERN	M²	4,03	73,76	297,25
5.11	90930	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2, ESPESSURA 5CM. AF_10/2014	SINAPI	M2	112,01	37,87	4.241,82
5.12	121521	ARDOSIA 25x25cm COLADA EM PAREDES	SBC	M2	23,10	20,36	470,32
5.13	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	95,89	17,56	1.683,83
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>8.265,17</b>
6.1	1080021	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO MAXIPLAC, ESP.=6MM, FIXADA SOBRE TERÇA DE MADEIRA. EXCLUSIVE CUMEEIRA	CAERN	M²	114,47	40,11	4.591,39
6.2	92565	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	SINAPI	M2	114,47	14,04	1.607,16
6.3	71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM. FUNDIDO NO LOCAL.	SINAPI	M	41,00	18,52	759,32
6.4	73882/005	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIÂMETRO 600 MM	SINAPI	M	20,10	51,53	1.035,75
6.5	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	SINAPI	M2	14,07	19,30	271,55
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>4.791,73</b>
7.1	94570	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF 07/2016	SINAPI	M2	4,58	152,71	699,41
7.2	1090127	PORTA EM MDF ESP.=15mm, REVESTIDA NAS 02 FACES COM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO, ESP.=1.3mm, EXCLUSIVE FERRAGENS	CAERN	M²	16,80	145,06	2.437,01
7.3	68050	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	3,36	204,71	687,83
7.4	00004917	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	5,04	191,96	967,48
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>7.347,81</b>
8.1	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	1,00	50,48	50,48
8.2	063489	FIO ISOLADO TERMOPLÁSTICO 8AWG 450/750V - 6mm2	SBC	M	6,00	4,90	29,40
8.3	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	12,00	66,59	799,08
8.4	93139	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	6,00	95,70	574,20

8.5	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	23,00	81,92	1.884,16
8.6	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	4,00	83,04	332,16
8.7	1060126	PONTO CORRENTE TRIPOLAR EMBUTIDO PARA AR CONDICIONADO INCLUSIVE CONJUNTO ARSTOP. R_05/2019	CAERN	UN	5,00	116,06	580,30
8.8	1060158	REDE ENTRADA TRIFÁSICA COM CAIXA MEDIÇÃO PADRÃO COSERN E ACESSÓRIOS SEM POSTE DE ACESSO	CAERN	UN	1,00	354,40	354,40
8.9	74131/001	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	35,19	35,19
8.10	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	214,71	214,71
8.11	74130/003	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	15,00	37,35	560,25
8.12	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	71,34	71,34
8.13	73953/009	LUMINÁRIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SINAPI	UN	9,00	34,40	309,60
8.14	73953/008	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	11,00	121,54	1.336,94
8.15	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	2,00	64,15	128,30
8.16	063065	CAIXA DE PASSAGEM A PROVA DE TEMPO STECK 102x102x55mm	SBC	UN	2,00	43,65	87,30
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>12.339,61</b>
9.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2? X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	3,00	268,37	805,11
9.2	190020	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO LINHA VOGUE CONFORTO - PNE	SBC	UN	2,00	144,97	289,94
9.3	1070239	BARRA DE APOIO RETA, 80cm, Ø 38mm, AÇO INOX AISI 304, ACABAMENTO POLIDO, PARA PNE (Portadores de Necessidades Especiais). AF_05/2016	CAERN	UN	4,00	114,41	457,64
9.4	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	2,00	168,12	336,24
9.5	93442	BANCADA MÁRMORE BRANCO POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	SINAPI	UN	4,00	624,25	2.497,00
9.6	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	5,00	114,94	574,70
9.7	98103	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,6 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	2,00	87,80	175,60
9.8	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	UN	3,00	11,75	35,25

9.9	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	SINAPI	UN	4,00	88,90	355,60
9.10	86925	TANQUE DE MARMORE SINTETICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00	192,00	192,00
9.11	1070033	CHUVEIRO PLÁSTICO CROMADO DE 1/2", COM BRAÇO E CANOPLA	CAERN	UN	1,00	24,91	24,91
9.12	1070075	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 100 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES	CAERN	UN	3,00	138,69	416,07
9.13	1070076	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 40 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES	CAERN	UN	6,00	73,33	439,98
9.14	1070077	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 50 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES	CAERN	UN	10,00	81,75	817,50
9.15	1070078	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 75 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES	CAERN	UN	1,00	95,41	95,41
9.16	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	UN	20,00	41,09	821,80
9.17	C3601	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRAO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	25,95	25,95
9.18	I1806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	46,08	92,16
9.19	I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	313,12	313,12
9.20	98094	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	SINAPI	UN	1,00	1.326,09	1.326,09
9.21	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	SEINFRA	UN	1,00	1.564,61	1.564,61
9.22	93441	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00	558,85	558,85
9.23	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	SINAPI	UN	3,00	41,36	124,08
<b>10</b>	<b>PINTURAS</b>						<b>7.862,63</b>
10.1	180579	PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA	SBC	M2	412,75	7,98	3.293,75
10.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	95,89	8,11	777,67
10.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	412,75	5,79	2.389,82
10.4	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	95,89	11,65	1.117,12
10.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	31,00	9,17	284,27
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>184.715,12</b>

**Cento e Oitenta e Quatro Mil Setecentos e Quinze reais e Doze centavos**

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA UBS MONTE ALEGRE PARANA RN	<b>DATA :</b> 04/12/2019	<b>BDI :</b> 22,34%			
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE - PARANA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ	CAERN	2019/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	09/2019
		SBC	2019/10 - Natal	116,74%	-	10/2019
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-	03/2017
		SICRO	2019/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2019
		SINAPI	2019/03 COM DESONERAÇÃO	85,00%	47,52%	05/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.457,46	100,00			100,00
			1.457,46			1.457,46
2	MOVIMENTO DE TERRA	8.763,48	100,00			100,00
			8.763,48			8.763,48
3	FUNDAÇÕES	38.242,91	100,00			100,00
			38.242,91			38.242,91
4	ALVENARIA	17.069,64		100,00		100,00
				17.069,64		17.069,64
5	REVESTIMENTOS E PISOS	44.844,62		50,00	50,00	100,00
				22.422,31	22.422,31	44.844,62
6	COBERTURA	8.265,17		50,00	50,00	100,00
				4.132,59	4.132,58	8.265,17
7	ESQUADRIAS	4.791,73			100,00	100,00
					4.791,73	4.791,73
8	INSTALAÇÕES ELETRICAS	7.347,81			100,00	100,00
					7.347,81	7.347,81
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	12.339,61			100,00	100,00
					12.339,61	12.339,61
10	PINTURAS	7.862,63			100,00	100,00
					7.862,63	7.862,63
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	33.730,06	32,10	28,90	39,00	100,00
			10.827,35	9.747,99	13.154,72	33.730,06
		184.715,12	59.291,20	53.372,53	72.051,39	184.715,12
			59.291,20	112.663,73	184.715,12	

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA UBS MONTE ALEGRE PARANA RN		DATA : 04/12/2019	BDI : 22,34%			
LOCAL:	MONTE ALEGRE - PARANA		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ		CAERN	2019/05 COM DESONERAÇÃO	-	-	09/2019
			SBC	2019/10 - Natal	116,74%	-	10/2019
			SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,97%	-	03/2017
			SICRO	2019/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2019
			SINAPI	2019/03 COM DESONERAÇÃO	85,00%	47,52%	05/2019
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

**1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)**

			QTD
	2*3	6	6,00
			6,00

**2.1. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017 (M3)**

			QTD
HORIZ	10,75*0,4*0,5*4	8,6	8,60
HORIZ	6,9*0,4*0,5	1,38	1,38
HORIZ	2,15*0,4*0,5	0,43	0,43
VERT	1,80*0,4*0,5*2	0,72	0,72
VERT	10,95*0,4*0,5*4	8,76	8,76
VERT	7,65*0,4*0,5	1,53	1,53
VERT	2,85*0,4*0,5	0,57	0,57
			21,99

**2.2. 94342 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016 (M3)**

			QTD
ABRIGO DE LIXO	2,0*2,0	4	4,00
BWC FUNCÍ	4,0*2,0	8	8,00
SALA DE IMUNIZAÇÃO	9,6*0,5	4,8	4,80
JARDIM	1,95*0,5	0,975	0,98
CIRCULAÇÃO	5,82*2,0	11,64	11,64
HALL DE ENTRADA	3,21*0,5	1,605	1,61
SALA DE UTILIDADES	4,05*2,0	8,1	8,10
CONST INDE 02	11*0,5	5,5	5,50
CALÇADA	16,12*0,5	8,06	8,06
SALA DE PROCEDIMENTOS	4,18*2,0	8,36	8,36
CONST ODONTOLOGICO	14,88*2,0	29,76	29,76
CONST INDIFER	12,60*0,5	6,3	6,30
CIRC 01	3,18*0,5	1,59	1,59
RECEPÇÃO	9,6*0,5	4,8	4,80
COMPRESSOR	2,08*2,0	4,16	4,16
BWC FEM E MASC	2,77*0,5*2	2,77	2,77
COPA	4,05*2,0	8,1	8,10
			118,53

**3.1. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)**

			QTD
PILARES DE ACORDO COM PROJETO	73,8+199,60+364,10	637,5	637,50
			637,50

**3.2. 1040084 - FORMA EM TÁBUA MADEIRA MISTA, COM REAPROVEITAMENTO DE 03 VEZES, PARA ESTRUTURA (M²)**

			QTD
	85,09+69,18+14,85	169,12	169,12
			169,12

**3.3. 83518 - ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO (M3)**

			QTD
	109,95*0,4*0,2	8,796	8,80
			8,80

**3.4. 030196 - CINTA AMARRACAO BALDRAME CONCRETO 1:3:5-10x30cm-PAREDE 20cm (M)**

			QTD
perimetro de toda construção	(4,95*2)+(12,10*2)+9+(3,50*2)+(3,9*4)+(3,2*2)+3,75+(1,8*3)+(6,75*4)+(1,65*2)+(8*4)	143,55	143,55
			143,55

**3.5. 73611 - ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO (M3)**

			QTD
	47,10*0,4*2,0	37,68	37,68
	62,85*0,4*0,5	12,57	12,57
			50,25

**3.6. 1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç ( m3)**

			QTD
	2,48+3,47+3,65	9,6	9,60
			9,60

**3.7. 74202/001 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (M2)**

			QTD
	2,65*3,30	8,745	8,75
	2,80*1,9*2	10,64	10,64
			19,39

**4.1. 2050001 - ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM. INC\_11/2016 (M<sup>2</sup>)**

			QTD
	10,96*4,46*2	97,7632	97,76
	10,75*4,46*2	95,89	95,89
	10,75*3,3*2	70,95	70,95
	6,9*3,3	22,77	22,77
	1,75*3,3	5,775	5,78
	10,95*3,3	36,135	36,14
	7,65*3,3	25,245	25,25
	2,15*3,3	7,095	7,10
			361,64

**4.2. 73937/001 - COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) (M2)**

			QTD
	0,8*0,5*3	1,2	1,20
			1,20

**4.3. 93189 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)**

			QTD
	34,40	34,4	34,40
			34,40

**4.4. 93187 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)**

			QTD
	29,60	29,6	29,60

		29,60
--	--	-------

**5.1. 87904 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)**

		QTD
361,64*2	723,28	723,28
		723,28

**5.2. 1100122 - REBOCO EM PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:3 + ADITIVO BIANCO, ESPESSURA DE 4 mm (M²)**

		QTD
336,10	336,1	336,10
		336,10

**5.3. 87557 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)**

		QTD
387,18	387,18	387,18
		387,18

**5.4. 87269 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)**

		QTD
387,18	387,18	387,18
		387,18

**5.5. 130380 - RODAPE 8,5X45CM CERAMICO TRAVERTINE ALPE ELIANE (M)**

		QTD
141,54	141,54	141,54
		141,54

**5.6. 84191 - PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS (M2)**

		QTD
78,22	78,22	78,22
		78,22

**5.7. 214006 - PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 30X30CM (PEI-3), ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE REJUNTE (M²)**

		QTD
4,05+2+4+2,77+2,77	15,59	15,59
		15,59

**5.8. 2150060 - PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 1,5 CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA. INC\_11/2018 (M²)**

		QTD
2,08	2,08	2,08
		2,08

**5.9. 1100128 - PISO RÚSTICO (CASCAHINHO), EM CONCRETO FCK=13,5 MPa, ESP.=5 cm, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM RIPA DE MADEIRA 1,50x5cm (1,00x1,00m) (M²)**

		QTD
16,12	16,12	16,12
		16,12

**5.10. 1100143 - PISO TÁTIL DE ALERTA PARA PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE BASE DE REGULARIZAÇÃO, TRAÇO 1:3, ESP.=3 cm (M²)**

		QTD
4,03	4,03	4,03



			4,03
--	--	--	------

**5.11. 90930 - CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2, ESPESSURA 5CM. AF\_10/2014 (M2)**

		QTD	
	112,01	112,01	112,01
			112,01

**5.12. 121521 - ARDOSIA 25x25cm COLADA EM PAREDES (M2)**

		QTD	
	23,10	23,1	23,10
			23,10

**5.13. 96113 - FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF\_05/2017\_P (M2)**

		QTD	
	95,89	95,89	95,89
			95,89

**6.1. 1080021 - COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO MAXIPLAC, ESP.=6MM, FIXADA SOBRE TERÇA DE MADEIRA, EXCLUSIVE CUMEEIRA (M²)**

		QTD	
	114,47	114,47	114,47
			114,47

**6.2. 92565 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_12/2015 (M2)**

		QTD	
	114,47	114,47	114,47
			114,47

**6.3. 71623 - CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL. (M)**

		QTD	
	41	41	41,00
			41,00

**6.4. 73882/005 - CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM (M)**

		QTD	
	20,10	20,1	20,10
			20,10

**6.5. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018 (M2)**

		QTD	
	2,8*1,9+2,65*3,30	14,065	14,07
			14,07

**7.1. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF\_07/2016 (M2)**

		QTD	
	4,58	4,58	4,58
			4,58

**7.2. 1090127 - PORTA EM MDF ESP.=15mm, REVESTIDA NAS 02 FACES COM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO, ESP.=1.3mm, EXCLUSIVE FERRAGENS (M²)**

		QTD	
	0,8*2,10*10	16,8	16,80
			16,80

**7.3. 68050 - PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA (M2)**

		QTD
1,60*2,10	3,36	3,36
		3,36

**7.4. 00004917 - PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA (M2)**

		QTD
1,2*2,1*2	5,04	5,04
		5,04

**8.1. 96986 - HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)**

		QTD
1,0	1	1,00
		1,00

**8.2. 063489 - FIO ISOLADO TERMOPLASTICO 8AWG 450/750V - 6mm2 (M)**

		QTD
6,0	6	6,00
		6,00

**8.3. 93128 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_01/2016 (UN)**

		QTD
12	12	12,00
		12,00

**8.4. 93139 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_01/2016 (UN)**

		QTD
06	6	6,00
		6,00

**8.5. 93141 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016 (UN)**

		QTD
23	23	23,00
		23,00

**8.6. 93143 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016 (UN)**

		QTD
4	4	4,00
		4,00

**8.7. 1060126 - PONTO CORRENTE TRIPOLAR EMBUTIDO PARA AR CONDICIONADO INCLUSIVE CONJUNTO ARSTOP. R\_05/2019 (UN)**

		QTD
5,0	5	5,00
		5,00

**8.8. 1060158 - REDE ENTRADA TRIFÁSICA COM CAIXA MEDIÇÃO PADRÃO COSERN E ACESSÓRIOS SEM POSTE DE ACESSO (UN)**

		QTD
1	1	1,00
		1,00

**8.9. 74131/001 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

		QTD
1,0	1	1,00

			1,00
--	--	--	------

**8.10. 74131/004 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

		QTD	
	1	1	1,00
			1,00

**8.11. 74130/003 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

		QTD	
	15	15	15,00
			15,00

**8.12. 74130/005 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

		QTD	
	1,0	1	1,00
			1,00

**8.13. 73953/009 - LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)**

		QTD	
	9	9	9,00
			9,00

**8.14. 73953/008 - LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

		QTD	
	11	11	11,00
			11,00

**8.15. 97607 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2017 (UN)**

		QTD	
	2,0	2	2,00
			2,00

**8.16. 063065 - CAIXA DE PASSAGEM A PROVA DE TEMPO STECK 102x102x55mm (UN)**

		QTD	
	02	2	2,00
			2,00

**9.1. 86932 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)**

		QTD	
	3,0	3	3,00
			3,00

**9.2. 190020 - ASSENTO PARA VASO SANITARIO LINHA VOGUE CONFORTO - PNE (UN)**

		QTD	
	2,0	2	2,00
			2,00

**9.3. 1070239 - BARRA DE APOIO RETA, 80cm, Ø 38mm, AÇO INOX AISI 304, ACABAMENTO POLIDO, PARA PNE (Portadores de Necessidades Especiais). AF\_05/2016 (UN)**

		QTD	
	4,0	4	4,00
			4,00

9.4. 86934 - BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)

		QTD
2,0	2	2,00
		2,00

9.5. 93442 - BANCADA MÁRMORE BRANCO POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTAL. AF\_12/2013 (UN)

		QTD
04	4	4,00
		4,00

9.6. 86943 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)

		QTD
5	5	5,00
		5,00

9.7. 98103 - CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,6 M. AF\_05/2018 (UN)

		QTD
2	2	2,00
		2,00

9.8. 89482 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF\_12/2014 (UN)

		QTD
3,0	3	3,00
		3,00

9.9. CP-1592 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO (UN)

		QTD
4,0	4	4,00
		4,00

9.10. 86925 - TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)

		QTD
1,0	1	1,00
		1,00

9.11. 1070033 - CHUVEIRO PLÁSTICO CROMADO DE 1/2", COM BRAÇO E CANOPLA (UN)

		QTD
1,0	1	1,00
		1,00

9.12. 1070075 - PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 100 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES (UN)

		QTD
3	3	3,00
		3,00

9.13. 1070076 - PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 40 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES (UN)

		QTD

	6	6	6,00
			6,00

9.14. 1070077 - PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 50 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES (UN)

			QTD
	10,0	10	10,00
			10,00

9.15. 1070078 - PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 75 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES (UN)

			QTD
	1,0	1	1,00
			1,00

9.16. CP-6702 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

			QTD
	20	20	20,00
			20,00

9.17. C3601 - REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR (UN)

			QTD
	1	1	1,00
			1,00

9.18. I1806 - REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4') (UN)

			QTD
	2	2	2,00
			2,00

9.19. I8665 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA (UN)

			QTD
	1,0	1	1,00
			1,00

9.20. 98094 - SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M<sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_05/2018 (UN)

			QTD
	1,0	1	1,00
			1,00

9.21. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

			QTD
	1,0	1	1,00
			1,00

9.22. 93441 - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF\_12/2013 (UN)

			QTD
	1,0	1	1,00
			1,00

9.23. 95546 - KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_10/2016 (UN)

			QTD
	3,0	3	3,00
			3,00

10.1. 180579 - PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA (M2)

			QTD
PAREDE	412,75	412,75	412,75
			412,75

**10.2. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
	95,89	95,89	95,89
			95,89

**10.3. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
	412,75	412,75	412,75
			412,75

**10.4. 88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

			QTD
	95,89	95,89	95,89
			95,89

**10.5. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

			QTD
	31,0	31	31,00
			31,00

Regime de execução das obras:		<input checked="" type="radio"/> Empregada Global (Licitação)		<input type="radio"/> Administração Direta	
Composição do BDI sugerida	Intervalos admissíveis sem justificativa	Composição de BDI Adotada		BDI Proposto:	20,34%
Garantia (G)	De 0,00% até 0,42%	Garantia:	0,40%	$BDI = \frac{(1+AC) \times (1+DF) \times (1+(G+R)) \times (1+L)}{1-T} - 1$ Observação: i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 325/2007 do TCU.	
Risco (R)	De 0,00% até 2,05%	Risco:	0,33%		
Despesas financeiras (DF)	De 0,00% até 1,20%	Despesas financeiras:	1,20%		
Administração Central (AC)	De 0,11% até 8,03%	Administração central:	3,86%		
Lucro (L)	De 3,83% até 9,96%	Lucro:	3,83%		
Tributos (T)	De 5,65% até 8,65%	Tributos:	8,65%		

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DA UBS MONTE ALEGRE PARANA RN	<b>DATA :</b> 04/12/2019	<b>BDI :</b> 22,34%
<b>LOCAL:</b>	MONTE ALEGRE - PARANA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANÁ	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		<b>REF.</b>	
		CAERN	2019/05 COM DESONERAÇÃO
		SBC	2019/10 - Natal
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2019/04 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

### 1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,73116452	3,05	2,23
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,92465806	8,26	24,16
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	0,73116452	252,50	184,62
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,08042810	12,20	0,98
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>211,99</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73116452	9,94	7,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46232903	8,29	12,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,00731164	243,53	1,78
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>21,17</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>233,16</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>					<b>9,75</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>242,91</b>	
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>					<b>54,27</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>297,18</b>	

### 2.1. 96527 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017 (M3)

SERVICOS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,06684830	9,99	10,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,02578362	8,29	25,08
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>35,74</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>35,74</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>					<b>17,54</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>53,28</b>	
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>					<b>11,90</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>65,18</b>	

### 2.2. 94342 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,91364103	52,50	47,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>47,97</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48167155	8,29	3,99
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,20027012	17,48	3,50
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18565186	14,02	2,60
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00438548	160,87	0,71
5903	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	SINAPI	CHI	0,00219273	28,41	0,06
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>10,86</b>	



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	58,83
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	5,22
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	64,05
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	14,31
<b>VALOR COM BDI:</b>	78,36

### 3.1. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,01826863	11,04	0,20
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39679466	0,13	0,05
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						0,25
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00628441	8,01	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03865642	10,13	0,39
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,73074522	6,43	4,70
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						5,14
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						5,39
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						0,29
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						5,68
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						1,27
<b>VALOR COM BDI:</b>						6,95

### 3.2. 1040084 - FORMA EM TÁBUA MADEIRA MISTA, COM REAPROVEITAMENTO DE 03 VEZES, PARA ESTRUTURA (M²)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005078	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 27 (2 1/2 X 12)	SINAPI	KG	0,14674576	12,86	1,89
00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSIVE TRIPE E FORCADO	SINAPI	MES	2,34793216	1,81	4,25
00004509	TÁBUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 10 CM (1 X 4 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	0,74840338	4,52	3,38
00006188	TÁBUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 30 CM (1 X 12 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M2	0,41822542	55,66	23,28
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,12473389	6,96	0,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						33,67
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10059320	9,65	10,62
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10059320	9,94	10,94
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						21,56
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						55,23
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						11,41
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						66,64
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						14,89
<b>VALOR COM BDI:</b>						81,53

### 3.3. 83518 - ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO (M3)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000654	BLOCO VEDAÇÃO CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	45,69703794	2,58	117,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						117,90
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,70526464	9,99	27,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,70526464	8,29	22,43
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,05118068	308,33	15,78
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						65,24
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						183,14
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						26,76

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	209,90
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	46,89
<b>VALOR COM BDI:</b>	256,79

### 3.4. 030196 - CINTA AMARRACAO BALDRAME CONCRETO 1:3:5-10x30cm-PAREDE 20cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099050	PEDREIRO	SBC	H	0,33504137	6,11	2,05
I099300	ARMADOR ou FERREIRO	SBC	H	0,04974413	6,11	0,30
I099807	AJUDANTE DE ARMADOR	SBC	H	0,04974413	4,68	0,23
I099900	SERVENTE	SBC	H	1,47110959	4,36	6,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>8,99</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	SBC	KG	5,28897182	0,41	2,17
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	SBC	M3	0,01463063	71,50	1,05
I000200	PEDRA BRITADA #1 E 2	SBC	M3	0,01901982	68,67	1,31
I000400	ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	SBC	KG	0,04389188	10,98	0,48
I000779	ACO CA 50 6,3mm (1/4") (0,248 kg/m)	SBC	KG	0,40965757	4,79	1,96
I001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,04389188	10,31	0,45
I001805	SARRAFO DE MADEIRA PINUS/TAIPA/ANGELIN 10 x 2,5cm	SBC	M	1,60936902	7,32	11,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>19,20</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>28,19</b>
<b>VALOR ENCARGOS (116.74%):</b>						<b>10,51</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>38,70</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>8,65</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>47,35</b>

### 3.5. 73611 - ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,80424925	99,32	79,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>79,88</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,75238198	8,36	39,73
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,92454276	9,99	29,22
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,21934070	308,33	67,63
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>136,58</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>216,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>41,87</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>258,33</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>57,71</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>316,04</b>

### 3.6. 1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç ( m3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M202	Cimento portland CP II-32	SICRO	kg	241,36505002	0,38	90,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>90,75</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
T701	Servente	SICRO	H	4,29093423	4,56	19,57
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>19,57</b>
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS (+ 20.51%)	SICRO	%	1,00000000	0,00	8,25
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>8,25</b>
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E304	Transportador Manual : AJS : - carrinho de mão 80 l (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,63444527	0,24	0,15
E306	Vibrador de Concreto : diversos : VIP-MT2 - de imersão (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,61299061	14,08	8,63

						TOTAL EQUIPAMENTO:	8,78
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	SICRO	m3	0,56326174	30,63	17,25	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	SICRO	m3	0,47108327	6,47	3,05	
						TOTAL SERVIÇO:	20,30
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E302	Betoneira : Menegotti : - 400 l (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,30649530	15,31	4,69	
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA (OPERATIVO)	SICRO	UN	0,30649530	20,55	6,30	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	10,99
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
T604	Pedreiro	SICRO	H	0,30649530	5,60	1,72	
						TOTAL MAO DE OBRA:	1,72
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E304	Transportador Manual : AJS : - carrinho de mão 80 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,28504063	0,00	0,00	
E302	Betoneira : Menegotti : - 400 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00000000	12,62	0,00	
E306	Vibrador de Concreto : diversos : VIP-MT2 - de imersão (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00000000	12,62	0,00	
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA (IMPRODUTIVO)	SICRO	UN	0,00000000	0,00	0,00	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	0,00
						VALOR SEM ENCARGOS:	156,48
						VALOR ENCARGOS (88.97%):	15,68
						VALOR COM ENCARGOS:	172,16
						VALOR BDI (22.34%):	38,46
						VALOR COM BDI:	210,62

**3.7. 74202/001 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000039	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,47100000	5,62	2,65	
00003736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	36,00	36,00	
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,29000000	8,26	2,40	
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,03000000	12,00	0,36	
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,17000000	8,83	1,50	
						TOTAL MATERIAL:	42,91
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	8,60	1,38	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	9,94	1,59	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	9,99	3,50	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	8,29	2,98	
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,03300000	13,98	0,46	
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,03300000	287,50	9,49	
						TOTAL SERVIÇO:	19,40
						VALOR SEM ENCARGOS:	62,31
						VALOR ENCARGOS (85.00%):	5,53
						VALOR COM ENCARGOS:	67,84
						VALOR BDI (22.34%):	15,16
						VALOR COM BDI:	83,00

**4.1. 2050001 - ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM. INC 11/2016 (M²)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007271	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	SINAPI	UN	54,00000000	0,40	21,60	
						TOTAL MATERIAL:	21,60

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64557458	9,99	6,45
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49833827	8,29	4,13
87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00781485	385,96	3,02
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>13,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>35,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>5,75</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>40,95</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>9,15</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>50,10</b>

#### 4.2. 73937/001 - COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) (M2)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	4,00000000	19,17	76,68
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>76,68</b>
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	-0,00060262	308,33	-0,19
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,10671492	9,99	-1,07
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,10671492	8,29	-0,88
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>-2,14</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>74,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>-0,16</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>74,38</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>16,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>91,00</b>

#### 4.3. 93189 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,13	0,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,78</b>
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,57355048	7,65	4,39
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	0,29040530	51,71	15,02
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>19,41</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,27515903	8,26	2,27
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,27</b>
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25410464	9,99	2,54
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12705232	8,29	1,05
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01742432	287,50	5,01
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>8,60</b>
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00508209	6,96	0,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,04</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>31,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>3,20</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>34,30</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>7,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>41,96</b>

**4.4. 93187 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,13	0,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,78</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,57333587	7,65	4,39
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	0,29029664	51,71	15,01
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26126697	9,99	2,61
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>22,01</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,15966316	8,26	1,32
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,32</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13063349	8,29	1,08
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01741780	287,50	5,01
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>6,09</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00508019	6,96	0,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,04</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>30,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>3,25</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>33,49</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>7,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>40,97</b>

**5.1. 87904 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)**

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13365875	9,99	1,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06646419	8,29	0,55
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00306757	348,28	1,07
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>2,96</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>2,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>1,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>4,06</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>0,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>4,97</b>

**5.2. 1100122 - REBOCO EM PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MEDIA, TRAÇO 1:3 + ADITIVO BIANCO, ESPESSURA DE 4 mm (M²)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00331334	60,00	0,20
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,88355773	0,46	0,41
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,14725962	9,82	1,45
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,06</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58903849	9,99	5,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73629811	8,29	6,10
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>11,98</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>14,04</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>6,03</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>20,07</b>

VALOR BDI (22.34%):	4,48
VALOR COM BDI:	24,55

**5.3. 87557 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECANICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2. ESPESSURA DE 10MM. COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19731215	1,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02484672	0,21
87407	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,01556573	11,49
TOTAL SERVICOS:					13,67
VALOR SEM ENCARGOS:					13,67
VALOR ENCARGOS (85.00%):					1,62
VALOR COM ENCARGOS:					15,29
VALOR BDI (22.34%):					3,42
VALOR COM BDI:					18,71

**5.4. 87269 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSOES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	0,78170199	18,53
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	3,55053426	1,42
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,21186316	0,54
TOTAL MATERIAL:					20,49
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44564319	5,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24839128	2,06
TOTAL SERVICOS:					7,38
VALOR SEM ENCARGOS:					27,87
VALOR ENCARGOS (85.00%):					4,09
VALOR COM ENCARGOS:					31,96
VALOR BDI (22.34%):					7,14
VALOR COM BDI:					39,10

**5.5. 130380 - RODAPE 8,5X45CM CERAMICO TRAVERTINE ALPE ELIANE (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099100	LADRILHEIRO	SBC	H	0,21349162	1,30
TOTAL MAO DE OBRA:					1,30
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1000593	RODAPE CERAMICO ELIANE TRAVERTINE ALPE 8,5x45cm	SBC	M	0,73113569	15,60
1025002	ARGAMASSA PRONTA PARA CERAMICA INTERNA(4,0kg/m2)	SBC	KG	1,46227138	1,45
TOTAL MATERIAL:					17,05
VALOR SEM ENCARGOS:					18,35
VALOR ENCARGOS (116.74%):					1,52
VALOR COM ENCARGOS:					19,87
VALOR BDI (22.34%):					4,44
VALOR COM BDI:					24,31

**5.6. 84191 - PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLASTICAS (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	0,73104544	1,16
00004786	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	M2	0,73104544	58,48
TOTAL MATERIAL:					59,64
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,01462091	5,64

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43862726	9,99	4,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21931363	8,29	1,82
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>11,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>71,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>3,87</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>75,35</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>16,83</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>92,18</b>

**5.7. 2140006 - PISO EM CERAMICA ESMALTADA 30X30CM (PEI-3), ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE REJUNTE (M²)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	SINAPI	KG	3,30148263	0,36	1,19
00001297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	0,77034595	22,10	17,02
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,73366281	2,54	1,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>20,07</b>
SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73366281	11,93	8,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58693025	8,29	4,87
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>13,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>33,69</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>7,45</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>41,14</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>9,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>50,33</b>

**5.8. 2150060 - PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 1,5 CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA. INC\_ 11/2018 (M²)**

SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62579042	9,99	6,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62579042	8,29	5,19
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,01104337	308,33	3,41
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>14,85</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>14,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>6,16</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>21,01</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>4,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>25,70</b>

**5.9. 1100128 - PISO RUSTICO (CASCAALHINHO), EM CONCRETO FCK=13,5 MPa, ESP.=5 cm, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM RIPA DE MADEIRA 1,50x5cm (1,00x1,00m) (M²)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,03301751	70,00	2,31
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,03801794	121,30	4,61
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	10,36852797	0,46	4,77
00004408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,47071319	1,28	1,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>13,57</b>
SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89278	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHP	0,02625223	6,93	0,18
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10303490	9,99	11,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47071319	8,29	12,19
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>23,39</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>36,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>11,66</b>

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>48,62</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>10,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>59,48</b>

**5.10. 1100143 - PISO TATIL DE ALERTA PARA PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE BASE DE REGULARIZAÇÃO, TRAÇO 1:3, ESP.=3 cm (M²)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02654498	70,00	1,86
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	9,54739145	0,46	4,39
00000371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	SINAPI	KG	3,29978967	0,36	1,19
00036178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	SINAPI	UN	4,58304122	7,18	32,91
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>40,35</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,17325855	11,93	14,00
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91660825	8,29	7,60
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>21,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>61,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>11,81</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>73,76</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>16,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>90,24</b>

**5.11. 90930 - CONTRAPISO ACUSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS MAIORES QUE 15M2, ESPESSURA 5CM. AF 10/2014 (M2)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010931	TELA DE ARAME GALV, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	SINAPI	M2	0,83534393	11,00	9,19
00038545	MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	SINAPI	M2	1,04913175	3,98	4,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>13,37</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,04436554	356,18	15,80
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33182794	9,99	3,31
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16591396	8,29	1,38
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>20,49</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>33,86</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>4,01</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>37,87</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>8,46</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>46,33</b>

**5.12. 121521 - ARDOSIA 25x25cm COLADA EM PAREDES (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099100	LADRILHEIRO	SBC	H	0,44020000	6,11	2,69
I099900	SERVEnte	SBC	H	0,47676146	4,36	2,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,77</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I006224	PEDRA ARDOSIA VERDE 25 x 25cm	SBC	M2	0,80435216	10,50	8,45
I006771	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA ARDOSIA(4,0kg/m2)	SBC	KG	2,92491697	0,54	1,58
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>10,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>14,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS (116.74%):</b>						<b>5,56</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>20,36</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>4,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>24,91</b>

**5.13. 96113 - FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF\_05/2017\_P (M2)**



MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, DE *60 X 60* CM E ESPESSURA DE 12 MM (30 MM NAS BORDAS) SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	0,78417455	8,50	6,67
00003315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS	SINAPI	KG	0,72751538	0,37	0,27
TOTAL MATERIAL:						6,94
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46093984	9,94	4,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23043341	8,29	1,91
TOTAL SERVICOS:						6,49
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 X 19"	SINAPI	CENTO	0,02248844	18,93	0,43
00000345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,01825360	17,18	0,31
00020250	SISAL EM FIBRA	SINAPI	KG	0,00569512	8,00	0,05
TOTAL MATERIAL:						0,79
VALOR SEM ENCARGOS:						14,22
VALOR ENCARGOS (85.00%):						3,34
VALOR COM ENCARGOS:						17,56
VALOR BDI (22.34%):						3,92
VALOR COM BDI:						21,48

**6.1. 1080021 - COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO MAXIPLAC, ESP.=6MM, FIXADA SOBRE TERÇA DE MADEIRA, EXCLUSIVE CUMEEIRA (M²)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	SINAPI	CJ	0,75818818	0,13	0,10
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,08842721	35,38	3,13
CT 237	GRAMPO GUIA P/ FIXAÇÃO PINGADEIRA	CAERN	UN	0,12212771	0,34	0,04
00011091	PINGADEIRA PLASTICA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49/KALHETA OU CANALETE 90/KALHETA	SINAPI	UN	0,12637691	0,85	0,11
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	0,80668760	27,71	22,35
00004309	PLACA DE VENTILACAO PARA TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49 KALHETA	SINAPI	UN	0,50543436	3,83	1,94
00004305	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 180 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	SINAPI	UN	0,75818818	1,11	0,84
TOTAL MATERIAL:						28,51
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43957185	9,65	4,24
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29304790	11,17	3,27
TOTAL SERVICOS:						7,51
VALOR SEM ENCARGOS:						36,02
VALOR ENCARGOS (85.00%):						4,09
VALOR COM ENCARGOS:						40,11
VALOR BDI (22.34%):						8,96
VALOR COM BDI:						49,07

**6.2. 92565 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NAO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_12/2015 (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,16199630	11,23	1,82
00004430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,40572046	5,80	2,35
00004472	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,13499691	15,29	2,06
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,17513114	12,20	2,14
TOTAL MATERIAL:						8,37
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10070040	8,60	0,87
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27218297	9,94	2,71
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00510799	12,05	0,06

93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00751604	11,31	0,09
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						3,73
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						12,10
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						1,94
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						14,04
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						3,14
<b>VALOR COM BDI:</b>						17,18

**6.3. 71623 - CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL. (M)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,01461169	11,04	0,16
00001346	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 10 MM	SINAPI	M2	0,14611694	29,34	4,29
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,01461169	12,20	0,18
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,09497601	8,83	0,84
00010567	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,13150524	10,18	1,34
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						6,81
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09497601	9,94	0,94
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21917541	9,99	2,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32876311	8,29	2,73
94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01022818	265,99	2,72
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						8,58
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						15,39
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						3,13
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						18,52
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						4,14
<b>VALOR COM BDI:</b>						22,66

**6.4. 73882/005 - CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM (M)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00080405	60,00	0,05
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,08040535	0,46	0,04
00010544	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 60 CM, PARA AGUA PLUVIAL	SINAPI	M	0,76750559	43,92	33,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						33,80
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29238308	9,99	2,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08613005	8,29	9,00
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						11,92
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						45,72
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						5,81
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						51,53
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						11,51
<b>VALOR COM BDI:</b>						63,04

**6.5. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018 (M2)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	SINAPI	KG	1,09642019	12,13	13,30
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						13,30
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06213048	9,65	0,60
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30845954	10,61	3,27

TOTAL SERVIÇO:	3,87
VALOR SEM ENCARGOS:	17,17
VALOR ENCARGOS (85.00%):	2,13
VALOR COM ENCARGOS:	19,30
VALOR BDI (22.34%):	4,31
VALOR COM BDI:	23,61

**7.1. 94570 - JANELA DE ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF\_07/2016 (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	6,72563657	0,13	0,87
00034362	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	0,50734693	271,87	137,93
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,45566188	12,67	5,77
TOTAL MATERIAL:						144,57

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37941363	9,99	3,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18934130	8,29	1,57

TOTAL SERVIÇO:	5,36
VALOR SEM ENCARGOS:	149,93
VALOR ENCARGOS (85.00%):	2,78
VALOR COM ENCARGOS:	152,71
VALOR BDI (22.34%):	34,12
VALOR COM BDI:	186,83

**7.2. 1090127 - PORTA EM MDF ESP.=15mm, REVESTIDA NAS 02 FACES COM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESP.=1.3mm, EXCLUSIVE FERRAGENS (M²)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034664	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 2 FACES, E = 15 MM, DE *2,75 X 1,85* M	SINAPI	M2	0,76976902	39,49	30,40
00001339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	SINAPI	KG	0,52879466	26,09	13,80
00001341	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	SINAPI	M2	1,58631068	28,97	45,96
TOTAL MATERIAL:						90,16

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,83278340	9,65	17,69
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,83278340	9,94	18,22

TOTAL SERVIÇO:	35,91
VALOR SEM ENCARGOS:	126,07
VALOR ENCARGOS (85.00%):	18,99
VALOR COM ENCARGOS:	145,06
VALOR BDI (22.34%):	32,41
VALOR COM BDI:	177,47

**7.3. 68050 - PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	0,73114280	243,52	178,05
TOTAL MATERIAL:						178,05

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09671420	9,99	10,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73114280	8,29	6,06
88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00292457	286,80	0,84

TOTAL SERVIÇO:	17,86
VALOR SEM ENCARGOS:	195,91
VALOR ENCARGOS (85.00%):	8,80
VALOR COM ENCARGOS:	204,71

VALOR BDI (22.34%):	45,73
VALOR COM BDI:	250,44

**7.4. 00004917 - PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA (M2)**

VALOR SEM ENCARGOS:	191,96
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	191,96
VALOR BDI (22.34%):	42,88
VALOR COM BDI:	234,84

**8.1. 96986 - HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	56,74	56,74
TOTAL MATERIAL:						56,74
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,27488020	8,97	-2,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,27488020	11,25	-3,09
TOTAL SERVICOS:						-5,56
VALOR SEM ENCARGOS:						51,18
VALOR ENCARGOS (85.00%):						-0,70
VALOR COM ENCARGOS:						50,48
VALOR BDI (22.34%):						11,28
VALOR COM BDI:						61,76

**8.2. 063489 - FIO ISOLADO TERMOPLASTICO 8AWG 450/750V - 6mm2 (M)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,12792350	7,72	0,99
1099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	0,12792350	4,68	0,60
TOTAL MAO DE OBRA:						1,59
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1003579	FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 6mm2 (8 AWG) CORES DIVERSAS	SBC	M	0,73099140	2,00	1,46
TOTAL MATERIAL:						1,46
VALOR SEM ENCARGOS:						3,05
VALOR ENCARGOS (116.74%):						1,85
VALOR COM ENCARGOS:						4,90
VALOR BDI (22.34%):						1,09
VALOR COM BDI:						5,99

**8.3. 93128 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_01/2016 (UN)**

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	5,08428187	1,49	7,58
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,33159764	2,73	3,64
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,33159764	5,32	7,08
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,33159764	3,84	5,11
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,21054330	2,81	3,40
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	1,60	1,60
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,78	6,78
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	13,87	13,87

91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,22697687	5,51	1,25
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>50,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>50,31</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>16,28</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>66,59</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>14,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>81,47</b>

**8.4. 93139 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_01/2016 (UN)**

SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,18396541	1,49	18,15
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,27641542	2,73	3,48
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,27641542	5,32	6,79
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,27641542	3,84	4,90
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,16037766	2,81	3,26
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	1,60	1,60
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,78	6,78
91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	28,28	28,28
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,21757081	5,51	1,20
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>74,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>74,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>21,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>95,70</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>21,38</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>117,08</b>

**8.5. 93141 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016 (UN)**

SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	7,83993667	2,25	17,64
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,36887783	2,73	3,74
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,36887783	5,32	7,28
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,36887783	3,84	5,26
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,24443439	2,81	3,50
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	1,60	1,60
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,78	6,78
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	16,22	16,22
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,23333145	5,51	1,29
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>63,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>63,31</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>18,61</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>81,92</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>18,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>100,22</b>

**8.6. 93143 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	7,77519437	2,25	17,49
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,35757362	2,73	3,71
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,35757362	5,32	7,22
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,35757362	3,84	5,21
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,23415784	2,81	3,47
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	1,60	1,60
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,78	6,78
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	17,75	17,75
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,23140460	5,51	1,28
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>64,51</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>64,51</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>					<b>18,53</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>83,04</b>	
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>					<b>18,55</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>101,59</b>	

**8.7. 1060126 - PONTO CORRENTE TRIPOLAR EMBUTIDO PARA AR CONDICIONADO INCLUSIVE CONJUNTO ARSTOP. R\_05/2019 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,51056055	2,25	28,15
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,78012457	2,73	7,59
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,78012457	5,32	14,79
91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,78012457	5,96	16,57
91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1,39006228	4,61	6,41
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>73,51</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001873	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	2,92	2,92
00012118	KIT DE PROTECAO ARSTOP PARA AR CONDICIONADO, TOMADA PADRAO 2P+T 20 A, COM DISJUNTOR UNIPOLAR DIN 20A	SINAPI	UN	1,00000000	15,88	15,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>18,80</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	1,60	1,60
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>1,60</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>93,91</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>					<b>22,15</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>116,06</b>	
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>					<b>25,93</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>141,99</b>	

**8.8. 1060158 - REDE ENTRADA TRIFÁSICA COM CAIXA MEDIÇÃO PADRÃO COSERN E ACESSÓRIOS SEM POSTE DE ACESSO (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	6,30859077	0,46	2,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,90</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,94750574	8,97	17,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,94750574	11,25	21,91

TOTAL SERVICOS: 39,38

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	SINAPI	UN	1,00000000	13,75	13,75
00039685	CAIXA EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	90,44	90,44
00000416	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	5,86	5,86
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	85,12	85,12
00003378	EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	56,74	56,74
00000868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	0,88522988	13,97	12,37

TOTAL MATERIAL: 264,28

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74943562	8,29	6,21

TOTAL SERVICOS: 6,21

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002675	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 50 MM	SINAPI	M	0,66392242	4,06	2,70
00000985	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	0,66392242	6,19	4,11

TOTAL MATERIAL: 6,81

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,61966092	9,99	6,19

TOTAL SERVICOS: 6,19

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01575709	70,00	1,10

TOTAL MATERIAL: 1,10

VALOR SEM ENCARGOS: 326,87

VALOR ENCARGOS (85.00%): 27,53

VALOR COM ENCARGOS: 354,40

VALOR BDI (22.34%): 79,17

VALOR COM BDI: 433,57

**8.9. 74131/001 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013399	QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 3 DISJUNTORES NEMA	SINAPI	UN	1,00000000	16,97	16,97

TOTAL MATERIAL: 16,97

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58491461	8,97	5,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58491461	11,25	6,58

TOTAL SERVICOS: 11,83

VALOR SEM ENCARGOS: 28,80

VALOR ENCARGOS (85.00%): 6,39

VALOR COM ENCARGOS: 35,19

VALOR BDI (22.34%): 7,86

VALOR COM BDI: 43,05

**8.10. 74131/004 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	215,79	215,79

TOTAL MATERIAL: 215,79

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,04740890	8,97	-0,43
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,04740890	11,25	-0,53
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	-0,96
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	214,83
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	-0,12
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	214,71
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	47,97
					<b>VALOR COM BDI:</b>	262,68

**8.11. 74130/003 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002388	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	48,43	48,43
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	48,43
SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,85647710	11,25	-9,64
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	-9,64
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	38,79
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	-1,44
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	37,35
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	8,34
					<b>VALOR COM BDI:</b>	45,69

**8.12. 74130/005 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	85,12	85,12
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	85,12
SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,60499836	8,97	-5,43
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,60499836	11,25	-6,81
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	-12,24
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	72,88
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	-1,54
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	71,34
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	15,94
					<b>VALOR COM BDI:</b>	87,28

**8.13. 73953/009 - LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003788	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	1,00000000	32,11	32,11
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	32,11
SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07666943	11,25	0,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07666943	8,29	0,64
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	1,50
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	33,61
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	0,79
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	34,40
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	7,69
					<b>VALOR COM BDI:</b>	42,09

**8.14. 73953/008 - LUMINARIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003799	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	2,00000000	62,94	125,88



				TOTAL MATERIAL:		125,88
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,19857885	11,25	-2,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,19857885	8,29	-1,65
TOTAL SERVICOS:						-3,88
VALOR SEM ENCARGOS:						122,00
VALOR ENCARGOS (85.00%):						-0,46
VALOR COM ENCARGOS:						121,54
VALOR BDI (22.34%):						27,15
VALOR COM BDI:						148,69

#### 8.15. 97607 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2017 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	2,00000000	18,84	37,68
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	37,20	37,20
TOTAL MATERIAL:						74,88
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,26240587	8,97	-2,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,62981977	11,25	-7,09
TOTAL SERVICOS:						-9,44
VALOR SEM ENCARGOS:						65,44
VALOR ENCARGOS (85.00%):						-1,29
VALOR COM ENCARGOS:						64,15
VALOR BDI (22.34%):						14,33
VALOR COM BDI:						78,48

#### 8.16. 063065 - CAIXA DE PASSAGEM A PROVA DE TEMPO STECK 102x102x55mm (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1003963	CAIXA DE PASSAGEM APROVA DE TEMPO STECK 102x102x55mm	SBC	UN	1,00000000	23,59	23,59
TOTAL MATERIAL:						23,59
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,74640268	7,72	5,76
1099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	0,74640268	4,68	3,49
TOTAL MAO DE OBRA:						9,25
VALOR SEM ENCARGOS:						32,84
VALOR ENCARGOS (116.74%):						10,81
VALOR COM ENCARGOS:						43,65
VALOR BDI (22.34%):						9,75
VALOR COM BDI:						53,40

#### 9.1. 86932 - VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRAO MEDIO, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO, 1/2? X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86887	ENGATE FLEXIVEL EM INOX, 1/2? X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	29,76	29,76
86888	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	330,53	330,53
TOTAL SERVICOS:						360,29
VALOR SEM ENCARGOS:						360,29
VALOR ENCARGOS (85.00%):						-91,92
VALOR COM ENCARGOS:						268,37
VALOR BDI (22.34%):						59,95
VALOR COM BDI:						328,32

#### 9.2. 190020 - ASSENTO PARA VASO SANITARIO LINHA VOGUE CONFORTO - PNE (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

1008980	ASSENTO PARA VASO LINHA VOGUE CONFORTO - PNE	SBC	UN	1,00000000	195,30	195,30
					TOTAL MATERIAL:	195,30
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
1099034	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	SBC	H	-6,78531654	4,68	-31,76
					TOTAL MAO DE OBRA:	-31,76
					VALOR SEM ENCARGOS:	163,54
					VALOR ENCARGOS (116.74%):	-18,57
					VALOR COM ENCARGOS:	144,97
					VALOR BDI (22.34%):	32,39
					VALOR COM BDI:	177,36

**9.3. 1070239 - BARRA DE APOIO RETA, 80cm, Ø 38mm, AÇO INOX AISI 304, ACABAMENTO POLIDO, PARA PNE (Portadores de Necessidades Especiais). AF\_05/2016 (UN)**

<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00036081	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	141,49	141,49
					TOTAL MATERIAL:	141,49
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-1,24371061	9,65	-12,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-1,24371061	9,84	-12,24
					TOTAL SERVICIO:	-24,24
					VALOR SEM ENCARGOS:	117,25
					VALOR ENCARGOS (85.00%):	-2,84
					VALOR COM ENCARGOS:	114,41
					VALOR BDI (22.34%):	25,56
					VALOR COM BDI:	139,97

**9.4. 86934 - BANCADA DE MARMORE SINTETICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)**

<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
86880	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	12,27	12,27
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1? X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	7,17	7,17
86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	170,62	170,62
86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	31,01	31,01
					TOTAL SERVICIO:	221,07
					VALOR SEM ENCARGOS:	221,07
					VALOR ENCARGOS (85.00%):	-52,95
					VALOR COM ENCARGOS:	168,12
					VALOR BDI (22.34%):	37,56
					VALOR COM BDI:	205,68

**9.5. 93442 - BANCADA MARMORE BRANCO POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDAVEL MEDIA, VALVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, ENGATE FLEXIVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2? OU 3/4?. PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTAL. AF\_12/2013 (UN)**

<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
86884	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	4,63	4,63
86893	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	480,30	480,30
86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	73,80	73,80
86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	272,85	272,85
					TOTAL SERVICIO:	831,58
					VALOR SEM ENCARGOS:	831,58
					VALOR ENCARGOS (85.00%):	-207,33
					VALOR COM ENCARGOS:	624,25
					VALOR BDI (22.34%):	139,46

VALOR COM BDI:	763,71
----------------	--------

**9.6. 86943 - LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013 (UN)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	3,77	3,77
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1? X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	7,17	7,17
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	4,63	4,63
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	99,17	99,17
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	36,84	36,84
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>151,58</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>151,58</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>					<b>-36,64</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>114,94</b>	
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>					<b>25,68</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>140,62</b>	

**9.7. 98103 - CAIXA DE GORDURA DUPLA, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIAMETRO INTERNO = 0,6 M, ALTURA INTERNA = 0,6 M. AF 05/2018 (UN)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003280	CAIXA GORDURA DUPLA, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60° CM	SINAPI	UN	1,00000000	106,55	106,55
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>106,55</b>	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5678	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	SINAPI	CHP	-0,05180204	94,37	-4,89
94111	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	-0,06012061	112,23	-6,75
5679	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	SINAPI	CHI	-0,17412289	32,12	-5,59
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,18830228	9,99	-1,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,18830228	8,29	-1,56
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>-20,67</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>85,88</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>					<b>1,92</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>87,80</b>	
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>					<b>19,61</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>107,41</b>	

**9.8. 89482 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE AGUA PLUVIAL. AF 12/2014 (UN)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	9,77	9,77
00020085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,10	1,10
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>10,87</b>	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02280595	8,01	0,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02280595	9,84	0,22
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,40</b>	
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00616605	1,40	0,01
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00380099	32,39	0,12

00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	SINAPI	UN	0,00337866	13,86	0,05
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00250021	37,30	0,09
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,27</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,54</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	<b>0,21</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,75</b>
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>2,63</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>14,38</b>

**9.9. 74104/001 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO (UN)**

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	SINAPI	UN	50,14795105	0,25	12,54

					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>12,54</b>
--	--	--	--	--	------------------------	--------------

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25558215	9,99	12,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09037397	8,29	9,04
6087	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA	SINAPI	UN	1,00000000	23,41	23,41

					<b>TOTAL SERVICO:</b>	<b>44,99</b>
--	--	--	--	--	-----------------------	--------------

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,52866616	0,46	0,24

					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,24</b>
--	--	--	--	--	------------------------	-------------

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,14273987	32,80	4,68
87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,01506698	283,46	4,27
94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01189499	265,99	3,16
88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,01090374	277,52	3,03

					<b>TOTAL SERVICO:</b>	<b>15,14</b>
--	--	--	--	--	-----------------------	--------------

					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>72,91</b>
--	--	--	--	--	----------------------------	--------------

					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	<b>15,99</b>
--	--	--	--	--	---------------------------------	--------------

					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>88,90</b>
--	--	--	--	--	----------------------------	--------------

					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>19,86</b>
--	--	--	--	--	----------------------------	--------------

					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>108,76</b>
--	--	--	--	--	-----------------------	---------------

**9.10. 86925 - TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)**

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86875	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	229,32	229,32
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	3,77	3,77
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1? X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	7,17	7,17
86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	13,21	13,21

					<b>TOTAL SERVICO:</b>	<b>253,47</b>
--	--	--	--	--	-----------------------	---------------

					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>253,47</b>
--	--	--	--	--	----------------------------	---------------

					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	<b>-61,47</b>
--	--	--	--	--	---------------------------------	---------------

					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>192,00</b>
--	--	--	--	--	----------------------------	---------------

					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>42,89</b>
--	--	--	--	--	----------------------------	--------------

					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>234,89</b>
--	--	--	--	--	-----------------------	---------------

**9.11. 1070033 - CHUVEIRO PLÁSTICO CROMADO DE 1/2", COM BRAÇO E CANOPLA (UN)**

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003861	LUVA PVC SOLDÁVEL, 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,43	0,43

HI 271	CHUVEIRO PLASTICO CROMADO, INCL. BRAÇO E CANOPLA, 1/2"	CAERN	UN	1,00000000	27,50	27,50
00003143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	-0,00812944	5,68	-0,05
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>27,88</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	-0,27098151	9,84	-2,67
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>-2,67</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>25,21</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	<b>-0,30</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>24,91</b>
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>5,56</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>30,47</b>

### 9.12. 1070075 - PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 100 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES (UN)

<b>MATERIAL</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	5,66540530	0,46	2,61
00036365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	3,63167006	18,80	68,28
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>70,89</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,81583503	9,65	17,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,81583503	9,84	17,87
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>35,39</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00003520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	4,83	4,83
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>4,83</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14526680	9,99	1,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10895010	8,29	0,90
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>2,35</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05810673	32,39	1,88
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,05332018	37,30	1,99
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02106368	70,00	1,47
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>5,34</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>118,80</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	<b>19,89</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>138,69</b>
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>30,98</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>169,67</b>

### 9.13. 1070076 - PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 40 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES (UN)

<b>MATERIAL</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	3,64749592	3,06	11,16
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>11,16</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,82374796	9,65	17,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,82374796	9,84	17,95
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>35,55</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	1,70702809	0,46	0,79
00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,12	2,12
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>2,91</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14589983	9,99	1,46

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10942487	8,29	0,91
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						2,37
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01641373	32,39	0,53
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,01081118	37,30	0,40
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00634664	70,00	0,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1,37
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						53,36
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						19,97
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						73,33
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						16,38
<b>VALOR COM BDI:</b>						89,71

#### 9.14. 1070077 - PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 50 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	3,65646941	5,22	19,09
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	2,49554037	0,46	1,15
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						20,24
SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,82823471	9,65	17,64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,82823471	9,84	17,99
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						35,63
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,46	1,46
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1,46
SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14625878	9,99	1,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10969409	8,29	0,91
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						2,37
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02413270	32,39	0,78
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,01600071	37,30	0,60
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00928743	70,00	0,65
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						2,03
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						61,73
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						20,02
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						81,75
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						18,26
<b>VALOR COM BDI:</b>						100,01

#### 9.15. 1070078 - PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 75 mm PVC SOLDÁVEL INCLUSIVE CONEXÕES (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	4,78011806	0,46	2,20
00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	3,63159107	7,53	27,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						29,55
SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,81579554	9,65	17,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,81579554	9,84	17,87
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						35,39
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003509	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,80	3,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						3,80

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14526364	9,99	1,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10894773	8,29	0,90
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>2,35</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,05665282	32,39	1,83
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,03640306	37,30	1,36
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01772216	70,00	1,24
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>75,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>19,89</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>95,41</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>21,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>116,72</b>

**9.16. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,39268096	4,98	6,94
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	1,39268096	5,32	7,41
89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00000000	3,12	3,12
90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2? INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00000000	7,35	7,35
89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,65078550	7,90	5,14
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>29,96</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>29,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>						<b>11,13</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>41,09</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>9,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>50,27</b>

**9.17. C3601 - REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16121	REGISTRO DE PRESSÃO SIMPLES 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	15,57	15,57
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,48979329	0,20	0,10
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>15,67</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,31784458	7,84	2,49
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,31784458	9,63	3,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,55</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>21,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,73</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>25,95</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>5,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>31,75</b>

**9.18. I1806 - REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4") (UN)**

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>46,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>46,08</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>10,29</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>56,37</b>

**9.19. I8665 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA (UN)**

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	313,12
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	0,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	313,12
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	69,95
<b>VALOR COM BDI:</b>	383,07

**9.20. 98094 - SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSOES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_05/2018 (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	19,96013849	1,92	38,32
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,27022957	121,30	32,78
00025067	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	130,73305795	3,13	409,19
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>480,29</b>	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5678	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	SINAPI	CHP	0,08766376	94,37	8,27
5679	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	SINAPI	CHI	0,29479589	32,12	9,47
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	14,31704908	9,99	143,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	14,31704908	8,29	118,69
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,17189116	313,08	53,82
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	SINAPI	M3	0,16392172	501,10	82,14
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	SINAPI	M3	0,05849124	487,43	28,51
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	SINAPI	KG	5,41336503	6,67	36,11
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	SINAPI	KG	2,34579151	6,45	15,13
94115	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	0,13672329	93,22	12,75
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,01842474	1403,00	25,85
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,09212372	1205,86	111,09

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>644,86</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>1.125,15</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	<b>200,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1.326,09</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>296,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.622,34</b>

**9.21. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	27,19070829	0,46	12,51
17964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	SEINFRA	UN	6,00000000	113,36	680,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>692,67</b>	

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,35687757	9,63	32,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>32,32</b>	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	2,99881063	24,96	74,85
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	2,05888491	12,13	24,97
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>99,82</b>	



MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	187,00	374,00
TOTAL MATERIAL:						374,00
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,86493198	7,13	13,30
TOTAL MAO DE OBRA:						13,30
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	1,49194559	20,10	29,99
TOTAL SERVIÇO:						29,99
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	168,23	168,23
TOTAL MATERIAL:						168,23
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,08578687	72,52	6,22
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,08578687	102,53	8,80
TOTAL SERVIÇO:						15,02
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04065552	51,00	2,07
TOTAL MATERIAL:						2,07
VALOR SEM ENCARGOS:						1.427,42
VALOR ENCARGOS (85.20%):						137,19
VALOR COM ENCARGOS:						1.564,61
VALOR BDI (22.34%):						349,53
VALOR COM BDI:						1.914,14

**9.22. 93441 - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDAVEL MEDIA, VALVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4. PARA PIA DE COZINHA. PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF 12/2013 (UN)**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	4,63	4,63
86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	542,40	542,40
86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	31,01	31,01
86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	165,61	165,61
TOTAL SERVIÇO:						743,65
VALOR SEM ENCARGOS:						743,65
VALOR ENCARGOS (85.00%):						-184,80
VALOR COM ENCARGOS:						558,85
VALOR BDI (22.34%):						124,85
VALOR COM BDI:						683,70

**9.23. 95546 - KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 10/2016 (UN)**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF 10/2016	SINAPI	UN	6,00000000	1,78	10,68
TOTAL SERVIÇO:						10,68
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039398	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	SINAPI	UN	1,00000000	40,36	40,36
TOTAL MATERIAL:						40,36
VALOR SEM ENCARGOS:						51,04
VALOR ENCARGOS (85.00%):						-9,68
VALOR COM ENCARGOS:						41,36
VALOR BDI (22.34%):						9,24
VALOR COM BDI:						50,60

10.1. 180579 - PREPARO DE PAREDES COM MASSA ACRILICA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099550	PINTOR	SBC	H	0,24937707	6,11	1,52
1099900	SERVENTE	SBC	H	0,17770858	4,36	0,77
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>2,29</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1002605	LIXA PARA MASSA A257 GRAO 60	SBC	UN	1,09696658	0,60	0,66
1055251	MASSA CORRIDA ACRILICA - SUVINIL (18 LITROS)	SBC	UN	0,01462622	159,99	2,34
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,00</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,29</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (116.74%):</b>	<b>2,69</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,98</b>
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>1,78</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>9,76</b>

10.2. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,24109906	18,31	4,41
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>4,41</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17826718	10,49	1,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06502368	8,29	0,54
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>2,41</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,82</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	<b>1,29</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,11</b>
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>1,81</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>9,92</b>

10.3. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007345	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	SINAPI	L	0,24107052	15,83	3,82
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,82</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09496718	10,49	1,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03506480	8,29	0,29
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>1,29</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>5,11</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	<b>0,68</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>5,79</b>
					<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	<b>1,29</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>7,08</b>

10.4. 88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,07309285	0,34	0,02
00004051	MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	SINAPI	18L	0,03574241	39,90	1,43
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>1,45</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49118394	10,49	5,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18053934	8,29	1,50
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>6,65</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>8,10</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.00%):</b>	<b>3,55</b>

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	11,65
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>	2,60
<b>VALOR COM BDI:</b>	14,25

<b>10.5. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,14627346	7,84	1,15
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,21941018	9,64	2,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,26</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,13895978	12,08	1,68
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,22672386	6,40	1,45
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,13</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>6,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,78</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>9,17</b>
<b>VALOR BDI (22.34%):</b>						<b>2,05</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>11,22</b>



**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**PROJETO DE CONSTRUÇÃO UBS MONTE ALEGRE**

PARANÁ  
2020

## **GENERALIDADES**

### **GENERALIDADES SOBRE SERVIÇOS, MATERIAL E MÃO DE OBRA:**

A mão de obra deverá ser de boa qualidade e os serviços executados deverão seguir estas especificações. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço ou parte dele, caso não se tenha obedecido rigorosamente a estas normas. Todo e qualquer material deverá ser submetido à aprovação da fiscalização e, se refutado, deverá ser removido do canteiro de obras, dentro do prazo estipulado no Livro de Ocorrências. Os materiais aplicados e os serviços desenvolvidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### **PROCEDÊNCIA DE DADOS**

Em caso de divergência entre cota do desenho e dimensão, medida em escala, prevalecerá sempre à primeira. Todos os serviços e materiais que constarem dos desenhos e não forem mencionados nestas especificações bem como os que não constarem dos desenhos e sim das especificações, serão interpretados como fazendo parte do projeto.

### **TAXAS E EMOLUMENTOS**

Correrão por conta do empreiteiro todas as despesas relativas às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento e máquinas necessárias à execução dos serviços, ferramentas, ligações provisórias de água, energia elétrica, registro no CREA e no CAU, prefeitura, impostos e seguros. A empreiteira deverá cumprir a legislação em vigor sobre Segurança e Medicina do Trabalho.

## **UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO PROGRAMA SAÚDE FAMÍLIA**

*Proprietário: Prefeitura Municipal de Paraná/RN*

*Local: Paraná RN*

*MEMÓRIA DE ÁREAS*

*Área de Projeto: 114,47 m<sup>2</sup>*

*Data do Projeto: jan/2020*

### **SUMÁRIO**

#### *I. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*

#### **ANEXOS:**

- 1. PROJETO ARQUITETÔNICO*
- 2. ORÇAMENTO*
- 3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO*

O PROJETO DE ARQUITETURA é complementado por este MEMORIAL DESCRITIVO, constituindo os dois uma peça única a qual define os serviços a serem executados e materiais a serem empregados para realização da obra. Em caso de dúvida, omissão ou divergência quanto à interpretação destes elementos, deverá ser consultado o autor do projeto.

Fica a cargo do responsável técnico, a execução da obra, assim como o conhecimento de todos os elementos técnicos e normas administrativas de trabalho.

Todo o material a ser empregado obedecerá a especificações ficando, entretanto, entendida que, em todos os casos de caracterização de materiais, através de definição de marca, tipo, denominação ou fabricante, somente será possível a alternativa para emprego de materiais considerados similares, quando ficar comprovada a inexistência dos mesmos no mercado local.

## **1. DESCRIÇÃO DO PROJETO:**

O Projeto arquitetônico em questão foi elaborado para a Prefeitura Municipal de Paraná, RN. Trata-se de Uma UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) do PSF, que foi elaborada para atender a população das comunidades, promovendo ações individuais ou coletivas de prevenção à saúde, imunizações e orientações gerais à população. Na estrutura física realizam se atividades como recepcionar, registrar e fazer marcação de consultas e proceder à consulta médica e de enfermagem.

O plano de necessidades da unidade foi elaborado considerando as atividades realizadas, baseando-se na RDC 50, no Manual de Estrutura Física das Unidades Básicas de Saúde do Ministério da Saúde e ainda observando a NBR 9050 relacionada à acessibilidade do prédio.

A edificação tem área total construída de 114,47m<sup>2</sup>, com área útil 97,84m<sup>2</sup>.

O que guiou a definição do partido arquitetônico foi o programa de necessidades, e o local de implantação da UBS, observando-se a localização do terreno. A partir das observações, a solução estrutural adotada foi em alvenaria cerâmica, cobertura em telha de fibrocimento, com águas dirigidas a calhas, de onde são drenadas ao solo. As telhas serão abrigadas em platibanda de alvenaria, o que define ao edifício, estilo moderno, com linhas retas.

## **2. NECESSIDADES E ATIVIDADES**

Este item do memorial destina-se a identificar detalhes específicos de cada compartimento de acordo com cada atividade, os espaços necessários para o desenvolvimento das atividades, bem como as atividades neles desenvolvidas em conformidade com as legislações específicas.

O empreendimento desenvolvido enquadra-se na atribuição 1, de acordo com classificação feita pela RDC 50/2002, "Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial e de hospital-dia - atenção à saúde incluindo atividades de promoção, prevenção, vigilância à saúde da comunidade e atendimento a pacientes externos de forma programada e continuada". Para a elaboração do programa de necessidades foi levado em conta dados da RDC 50 e do documento do ministério da saúde Manual de estrutura física das unidades básicas de saúde. O programa foi dividido em ambientes de apoio e ambientes específicos.

Os ambientes de apoio do estabelecimento assistencial de saúde em questão e suas respectivas áreas são:



## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 - LIMPEZA DO TERRENO:**

Será feita uma roçada e limpeza parcial do terreno, somente eliminando vegetação rasteira, necessários para execução da obra, bem como a terraplanagem do mesmo até a cota necessária, se o projeto assim especificar.

### **1.2 - LOCAÇÃO DA OBRA**

Definir a referência de nível (RN) da obra e a referência pela qual será feita a locação da obra, que poderá ser uma lateral alinhada e terreno. A Locação da Obra será realizada com gabarito, em volta de toda área de construção formando um retângulo, feito com sarrafos e pontaletes, o mesmo deve ter esquadro e seus lados alinhados e nivelados e deve estar distante da edificação pelo menos 1,5m. Após o término deste serviço o responsável será comunicado para que possa fazer as devidas verificações.

### **1.4- PLACA INDICATIVA DA OBRA**

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo órgão financiador. A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da ordem de serviço.

## **2. TRABALHOS EM TERRA**

### **2.1- ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS**

O primeiro passo para a execução dos alicerces de alvenaria é a abertura das valas. As valas terão dimensões de 0,40 x 0,50 cm(L x P).A largura será de 40cm e sua profundidade será de 50cm nunca inferior a isso, necessária para que se encontre terreno firme.

Depois de aberta as valas, procede-se ao apiloamento do seu fundo, este apiloamento será manual com soquetes com peso de 24Kg.Depois de socado o fundo das valas inicia-se a fundação.

### **2.2- ATERRO**

O aterro das valas será feito manualmente, com empréstimo e apiloado a cada 15cm de profundidade, convenientemente molhada. O material deve estar isento de substâncias nocivas.

### **3. FUNDAÇÕES**

#### **3.1- ALVENARIA DE PEDRA E EMBASAMENTO (BALDRAME)**

A fundação será do tipo direta com alicerces de alvenaria de pedra marroada, 0,40 x 0,5cm, assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:6; Por cima delas colocado o embasamento com tijolo cerâmico. O embasamento terá dimensões de 0,20 x 0,40m (L x P), de tijolo cerâmico, assentado com argamassa de cimento, cal e areia no traço de 1:2:8, e utilizar a cada traço 2lts de Vedacit.

#### **3.2-CONCRETO CICLÓPICO**

Este concreto será colocado nos blocos de fundação dos pilares, de dimensões de 0,90x 0,90x 0,15cm. Não se empregará ferros, pois não é necessário, pois sua finalidade é diminuir a tensão transmitida ao solo pela construção, e também uniformizar e limpar o piso sobre o qual será levantado o alicerce de alvenaria. O traço a ser usado neste caso, pois não tem função estrutural, é de A fundação será do tipo direta com 1:3:6(cimento, areia grossa lavada e pedra de mão (nº2 ou 3) ou pedregulho.

#### **3.3-CINTA INFERIOR**

A colocação de uma amarração inferior consiste em suportar e anular pequenos recalques do terreno, evitando trincas nas paredes que sobre elas se apóiam. A cinta terá dimensões de 0,15 x 25cm (L x P); com 02 ferros (CA-50) inferior de  $\text{Æ}$  10mm(3/8) e 02 ferros (CA-50) superior de  $\text{Æ}$  10mm (3/8).

#### **3.4-IMPERMEABILIZAÇÃO**

O tijolo constituído de material poroso de grande absorção. Por capilaridade a água tende a subir, penetrando nas paredes superiores. É, portanto indispensável uma boa impermeabilização no respaldo dos alicerces, pois é o ponto de ligação da parede com o alicerce.

No respaldo dos alicerces deverá se aplicada uma camada impermeável, descendo lateralmente cerca de 15cm, numa espessura mínima de 1,5cm. As primeiras duas fiadas de tijolos das paredes sobre os alicerces devem também estar assentadas com impermeável, reforçando a vedação da água. O traço será de 1:3 (cimento, areia) – 2lts vedacit/saco cimento.

## **4. ESTRUTURA**

### **4.1 , 5.2 - PILARES E VIGA SUPERIOR.**

Os pilares serão executados em concreto armado com  $F_{ck} = 18\text{Mpa}$  e traço 1:3:3(cimento, areia ,brita). Terão dimensões 0,20 x 0,15 cm. Pilares usaram ferros serão CA-50 de  $\text{Æ } 10,0\text{mm}(3/8)$  e estribo CA-60 de  $\text{Æ } 5\text{mm}$  com espaçamento de 0,20cm; já os pilares da caixa d'água usaram ferros serão CA-50 de  $\text{Æ } 12,5\text{mm}(1/2)$  e estribo CA-60 de  $\text{Æ } 5\text{mm}$  com espaçamento de 0,15cm.

A cinta superior será executada em concreto armado co  $F_{ck} = 18\text{Mpa}$ , com dimensões de 0,15 x 0,35cm, com 02 ferros superiores CA-50 de  $\text{Æ } 10\text{mm}(3/8)$  e ferros inferiores CA-50 de  $\text{Æ } 10\text{mm}(3/8)$  com espaçamento de 0,15cm.

Os materiais que formam o concreto, ou seja, os agregados terão que ser limpos. A água deve ser limpa, isenta de óleos, álcalis e ácidos. A areia deverá ser sílico-quartzosa, de grãos inertes e resistentes, limpa e isenta de impurezas e materiais orgânicos.

A brita deverá ser constituída de granito, limpos e isentos de argilas e de partes em decomposição.

O amassamento do concreto deve ser bem feito, misturar-se-ão primeiramente, a seco os agregados e o cimento, de maneira a obter-se cor uniforme, e seguida adicionar-se-á aos poucos a água necessária. Logo após o amassamento do concreto, deve-se processar o lançamento, não sendo admitido entre o fim do amassamento até o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura de queda livre não poderá ultrapassar dois metros. Após o lançamento o concreto deve ser vibrado, para obter um adensamento melhor. Depois se deve fazer a CURA, ou seja, evitar que a água utilizada no amassamento do concreto não evapore com rapidez, pois a evaporação pode causar fissuras na superfície do concreto. A cura deverá permitir que as superfícies expostas se conservem úmidas pelo menos sete dias, contando do dia do lançamento.

## **5. ALVENARIA**

### **5.1- ALVENARIA DE ELEVAÇÃO.**

Serão executadas de acordo com as dimensões e o alinhamento do projeto de arquitetura. As alvenarias serão de tijolo cerâmico furados, tijolos de 08 furos (20x20x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4.

## **6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A instalação elétrica deverá ser feita por um profissional eletricista, que esteja habilitado para o serviço. Deve seguir conforme projeto e pode-se ver também, a marcação de onde serão as tomadas e interruptores pelo fiscal da obra e obedecerá a seguinte norma: - A parte inferior das caixas para tomadas comuns ficará a 0,40m do piso e, nos lugares úmidos, a 1,00m; - os

interruptores a 1,30m do piso e quando estiverem próximos as portas, serão localizados a 0,10m de distância das respectivas esquadrias, sempre ao lado da fechadura.

Todo material elétrico deverá ser de boa qualidade. Os interruptores serão de plástico com capacidade de 10 A – 125V. E as tomadas também serão de plástico, com capacidade para 15 A – 125V. Os condutores elétricos: os fios e cabos serão de cobre eletrolítico ou alumínio com isolamento plástico ou de borracha, com 1,5mm.

Os eletrodutos serão de PVC e rígidos com estrutura uniformes, inteiriços e sem costura com diâmetro de 32mm.

A tubulação será embutida nas alvenarias e na laje. Durante a execução da obra, as caixas serão obturadas com papel ou serragem para evitar a penetração de argamassa. Para facilitar a enfição, pode-se usar fio de aço, servindo de guia para os condutores.

#### 4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

O desenvolvimento do projeto obedece às seguintes normas:

**NBR-8160-** Instalação de Predial de Esgoto Sanitário

**NBR-10844-** Instalação Predial de Água Pluvial

**NBR-7229-** Instalação de Fossas, Filtros e Sumidouros

##### REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

a. **Material:** PVC rígido, branco, tipo esgoto, classe B, nas tubulações em geral.

b. **Caixas sifonadas com grelha:** Serão de PVC 100 x 50 mm ou 150 x 75 mm, conforme indicado no projeto. Deverão ter tampas cegas ou de grelha, em alumínio.

c. **Caixas de inspeção:** Será uma em alvenaria de tijolos maciços, revestidas internamente com cimento e areia, traço 1:3, alisado e queimado e terá dimensões internas de 60x60cm e fundo com canaletas, de acordo com as normas. Quando a profundidade das caixas ultrapassarem 1,00m, as mesmas deverão ser executadas com medidas internas de 80x80cm. As tampas serão de concreto armado, e deverão ficar à vista. E a outra de PEAD - Polietileno de Alta Densidade da marca Tigre. Os detalhes poderão ser vistos na prancha 04/06 do projeto sanitário.

d. **Caixas de Gordura:** Será em alvenaria de tijolos maciços, revestidas internamente com cimento e areia, traço 1:3, alisado e queimado e terá dimensões internas de 40x40cm e fundo com canaletas, de acordo com as normas. As tampas serão de concreto armado, e deverão ficar à vista. e.

**Fossa séptica:** Será em alvenaria de tijolos maciços, revestidas internamente com cimento e areia, traço 1:3, alisado e queimado, contrapiso de concreto de acordo com as normas.

f. **Redes primárias:** A inclinação mínima das redes deverá ser de 1%. Todos os níveis deverão ser conferidos antes de dar-se início a execução das redes.

g. **Tubos de ventilação:** Serão de PVC rígido, tipo esgoto, utilizados com juntas coladas. Estes deverão ultrapassar em 30 cm a cobertura.

## Inspeção da Fossa

### 2. Verificação de estanqueidade dos tanques:

- a. Antes de entrar em funcionamento, o tanque séptico deve ser submetido ao ensaio de estanqueidade, realizado após ele ter sido saturado por no mínimo 24 h.
- b. A estanqueidade é medida pela variação do nível de água, após preenchimento, até a altura da geratriz inferior do tubo de saída, decorridas 12 h. Se a variação for superior a 3% da altura útil, a estanqueidade é insuficiente, devendo-se proceder à correção de trincas, fissuras ou juntas. Após a correção, novo ensaio deve ser realizado.

## Manutenção

### 3. Procedimento de limpeza dos tanques:

- a. O lodo e a espuma acumulados nos tanques devem ser removidos a intervalos equivalentes ao período de limpeza do projeto.
- b. O intervalo pode ser encurtado ou alongado quanto aos parâmetros de projeto, sempre que se verificarem alterações nas vazões efetivas de trabalho com relação às estimadas.
- c. Quando da remoção do lodo digerido, aproximadamente 10% de seu volume devem ser deixados no interior do tanque.
- d. A remoção periódica de lodo e espuma deve ser feita por profissionais especializados que disponham de equipamentos adequados, para garantir o não-contato direto entre pessoas e lodo. É obrigatório o uso de botas e luvas de borracha. Em caso de remoção manual, é obrigatório o uso de máscara adequada de proteção.
- e. No caso de tanques utilizados para o tratamento de esgotos não exclusivamente domésticos, como em estabelecimentos de saúde e hotéis, é obrigatória a remoção por equipamento mecânico de sucção e caminhãotanque.
- f. Anteriormente a qualquer operação que venha a ser realizada no interior dos tanques, as tampas devem ser mantidas abertas por tempo suficiente à remoção de gases tóxicos ou explosivos (mínimo: 5 min).

## REDE DE ÁGUA FRIA

O desenvolvimento do projeto obedece às seguintes normas:

**NBR-8160-** Instalação de Predial de Esgoto Sanitário

**NBR-10844-** Instalação Predial de Água Pluvial

**NBR-7229-** Instalação de Fossas, Filtros e Sumidouros

g. **Material:** PVC rígido, soldável, classe 15 nas tubulações em geral da marca TIGRE ou similar. Idem para as conexões.

h. **Ramal de entrada:** O ramal deverá ser instalado no local indicado na planta baixa. O ramal de entrada terá bitola DN25mm (3/4"), e será derivado da rede existente que passa em frente ao lote.

i. **Alimentador predial:** O alimentador percorrerá os trechos indicados em plantas até chegar ao reservatório superior. O alimentador será executado com tubo PVC f 32 mm (1").

j. **Reservatório:** Será instalado um reservatório, conforme mostrado em planta e nos cortes do projeto hidráulico. O reservatório será de fiberglass, com capacidade para 1000 litros. O reservatório terá canalizações de limpeza, aviso, extravasor e ventilação, sendo que as canalizações de limpeza e de alimentação serão providas de registros de esfera, conforme especificados no projeto. As canalizações de limpeza deverão ser conduzidas ao pluvial.

k. **Ramais e sub-ramais:** A distribuição das redes internas deverá ser acompanhada pelo projeto, que identificam traçados e diâmetros mínimos das canalizações. Em todos os ramais deverão ser instalados registros de gaveta, nos locais indicados.

l. Todas as canalizações de água deverão ser embutidas nas alvenarias.

### **ALTURA DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO**

Válvula de descarga 1,10m

Caixa tipo Montana 2,00m

Caixa tipo acoplada ao vaso 1,0m

Banheira 0,55m

Bidê 0,30m

Chuveiro 2,00 a 2,20m

Lavatório 0,60m

Máquina de lavar 0,75m

Tanque 0,90m

Filtro 2,00m

Pia de cozinha 1,00m

Deverão ser respeitados rigorosamente os detalhes de projeto e normas da ABNT. Os aparelhos sanitários, equipamentos afins e respectivas peças complementares serão instalados, com o maior apuro e de acordo com indicações dos projetos de instalações. Poderão ser empregados canos e conexões de PVC rígido para instalação de água e esgoto.

O Reservatório de água será instalado no bwc dos funcionários, sobre Laje pré moldada como indicada no projeto. O caimento do esgoto deverá ser estudado para evitar entupimentos. O banheiro terá bacia sanitária de louça branca, lavatório de louça branco tamanho pequeno, devidamente fixados com parafusos e buchas, caixa de descarga externa devidamente fixada; caixa sinfonada de 150x150x50mm. A porta papel e porta toalha, bem como a saboneteira serão em louça branca e será colocada nos bwc's.

#### **- Fossa**

Será executada de acordo com o respectivo projeto. O contrapiso terá 5 cm e será executado com argamassa de cimento, areia grossa e brita ou seixo rolado, no traço 1:4:6. A alvenaria será executada com tijolos cerâmicos ou maciços conforme disponibilidade local, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média no traço 1:2:6. As conexões constarão de um te de PVC 100mm na entrada e um Joelho PVC 100mm na saída. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. O revestimento será aplicado nas paredes e no fundo da fossa, com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 com espessura mínima de 2cm. A tampa será executada com placas de concreto armado, no traço 1:2:4(cimento,areia

grossa e brita), com espessura mínima de 7cm e ferragem compatível com os esforços. O reaterro será feito de modo a deixar o terreno totalmente regularizado. A fossa deverá ficar afastada da casa no mínimo 2,50m de modo a permitir ampliação desta última.

-Sumidouro

Será executado de acordo com o respectivo projeto. A alvenaria será vazada, de 0,10m, executada com tijolos cerâmicos, alternando-se fiadas com furo, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média no traço de 1:2:6. A aplicação da brita ou seixo rolado dar-se-á em torno de toda alvenaria com largura de 0,10m até a altura de 1,30m e, no interior do sumidouro com altura de 0,20m. A tampa será executada com placas de concreto armado no traço 1:2:4(cimento, areia grossa e brita), com espessura mínima de 7cm e ferragem compatível com os esforços. O reaterro será feito de modo a deixar o terreno totalmente regularizado. O sumidouro ficará distante 1,50m, no mínimo, da fossa.

## **8. COBERTURA**

A estrutura de sustentação do telhado será em madeira aparelhada para telha de fibrocimento. Seu projeto ficará como indicado no projeto.

A Fiscalização se reserva o direito de refugar madeira de má qualidade. A cobertura será em telha fibrocimento com inclinação de 10%. O trânsito no telhamento durante a execução dos serviços será sempre sobre tábuas, colocadas no sentido longitudinal e transversal, estas por sua vez transferirão a carga para as peças da estrutura. O telhamento deverá ser executado para uma completa estanqueidade da edificação. Prevê-se a colocação de rufos em concreto e calhas de acordo com indicação do projeto de arquitetura.

## **9. ESQUADRIA**

**Janelas:** Todas as janelas da edificação deverão obedecer desenho, tipologia e área indicadas no quadro de esquadrias do projeto. Serão do tipo maxim ar com bandeirola fixa. Deverão ser de alumínio anodizado (cor natural ou champanhe) e vidro temperado incolor (com 4mm de espessura). As molduras, perfis metálicos e batentes deverão ser do mesmo material e cor. Elas deverão apresentar comportamento estrutural como determinado pela norma ABNT NBR 10.831 NB 1.220; o fornecedor deverá apresentar memorial de cálculo e/ou resultado de ensaio que garantam esta condição.

**Portas:** As caixas de porta internas deverão ser de madeira maciça a definir, pintadas com tinta impermeável branca, e as folhas das portas internas em madeira laminada revestidas como laminado melanímico. A porta da fachada principal será em alumínio anodizado (cor natural ou champanhe) e vidro temperado incolor (com 4mm de espessura). As molduras, perfis metálicos e batentes deverão ser do mesmo material e cor.

**Portões:** Os portões dos depósitos de lixo e compressor serão gradis em ferro redondo ¼' e moldura ½' As ferragens, salvo disposição em contrário constante do projeto, serão de ferro cromado. As portas externas e internas receberão

fechaduras de marca reconhecida de boa qualidade de ferro cromado. As dobradiças serão da marca de qualidade reconhecida de 3.1/2". Serão colocadas três dobradiças em cada porta.

## 10. REVESTIMENTO

Os materiais, cimento e areia, a serem empregados na execução dos revestimentos deverão estar isentos de impurezas de tipo de óleo, ácidos, álcalis ou material orgânico etc.

**Chapisco e Reboco:** Todas as paredes internas e externas deverão ser chapiscadas com argamassa mista de cimento e areia traço 1:4. As paredes, após receberem o chapisco, serão rebocadas com argamassa, e as áreas que receberão azulejo serão emboçadas. Assim como as paredes, a laje presente em toda a edificação será chapiscada e rebocada antes de receber a pintura.

**Azulejo:** De acordo com indicação no projeto, alguns ambientes devem ter as paredes revestidas de azulejo branco 15cm x15 cm com índice de absorção menor que 4%, e rejunte a base de epóxi, até altura do forro, 2,85m. Os azulejos não deverão apresentar empenamentos, escamas, fendas, trincas, bolhas, lascas ou qualquer outra deformação. Serão assentados com cimento-cola, juntas a prumo.

**Piso monolítico Granilite:** O Piso Granilit com esp. de 8mm será usado em toda área interna do posto. O piso granilit é obtido aplicando-se uma argamassa sobre um cimentado previamente preparado. Essa argamassa depois de seca será polida. O cimentado deve ser perfeito e desempenado. Essa aplicação é feita de modo a que se obtenha caimento para ralos e soleiras de portas. o rodapé será em ganilit. A preparação da massa terá traço de 1:3:3, para não haver aspecto diferente caso a dosagem variar. A aplicação da pasta sobre o piso deve ser ainda precedida das tiras de plástico para formar a junta de dilatação, pois sem está faixas poderá apresentar, depois de algum tempo, trincas que enfeiam e inutilizam o piso. O polimento será realizado com no mínimo de dois dias depois de aplicado à pasta. Está poderá ser feita á máquina, que dará um melhor acabamento. Nos rodapés será polida a mão, pois a máquina não atinge estas áreas.

**Os rodapés:** Deverão em granilite do próprio piso. O acabamento junto á parede deve ser em massa chanfrada a 45°.

**Piso cimentado:** Haverá cimentado áspero na calçada.

**Reboco:** As paredes que não receberem revestimento serão revestidas interna e externamente, com reboco. O reboco é a camada de acabamento do revestimento de argamassa. Sua espessura não deve ultrapassar 2,0cm , o suficiente para constituir uma película contínua e íntegra. O traço a utilizar será de 1:4,5(cimento,areia). A areia a ser utilizada neste reboco deve ser peneirada, o grão será proveniente da areia grossa. O acabamento é feito com desempenadeira em movimentos circulares, borrifando-se água sobre a massa por meio de uma brocha, conseguindo-se assim uma superfície uniforme.



**Emboço:** Camada cuja principal função é a regularização da superfície de alvenaria. Terá espessura média de 15mm.É aplicada diretamente sobre a base previamente preparada(com ou sem chapisco) e se destina a receber revestimento cerâmico. Para tanto deve apresentar porosidade e textura para aderir o acabamento final. Recomenda-se a utilização de areia média ou grossa e desempenadeira de madeira. Os traços utilizados será de 1:4(cimento, e areia). Após conferência da planicidade por intermédio de uma régua de alumínio, este revestimento será de base para pintura dos ambientes com este acabamento.

## **11. PINTURAS.**

**Pintura:** Cabe a pintura o acabamento final da construção. Ela deve, pois, ser bem planejada e executada. Todas as paredes que receberam a pintura devem ser lixadas. Na parte externa laterais e fundo será tinta látex PVA, obedecendo a cores indicadas no projeto.

## **13. DIVERSOS.**

A limpeza da obra será realizada depois que todos os trabalhos estejam terminados.

A obra deve ser entregue totalmente limpa, sem pedregulho ou restos de materiais.

OBS: O abastecimento de água, depois da obra concluída, será fornecido pela CAERN (Companhia de águas e Esgoto do Rio Grande do Norte); O fornecimento de Energia será pela COSERN (Companhia Energética do RN); o Esgoto será tratado pela instalação de uma fossa e sumidouro, que já se encontra no orçamento. O esgoto será tratado parcialmente por esta fossa e o líquido é destinado ao Sumidouro, livre de quase todos os sólidos. Esta fossa é um dispositivo de tratamento de extrema simplicidade e baixo custo.O sumidouro faz papel de permitir que o líquido vindo da fossa se infiltre no terreno.O Lixo será recolhido pela empresa que é prestadora do serviço ao Município.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Qualquer modificação no projeto arquitetônico terá que ter prévia aprovação do arquiteto. A Empresa Construtora da obra será responsável pela fixação das placas. Todos os serviços e materiais utilizados na obra deverão estar em conformidade com as Normas da ABNT e Normas locais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações elétricas, etc.

---

*Tatianne Kádia R. da Silva*  
*Eng.Fiscal da Prefeitura*  
*CREA: 210358958-0*