



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-22 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 24,43%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
									537.909,23	
1.			REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL					-	537.909,23	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	18.385,92	
1.1.1.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	2.310,25	0,33	BDI 1	0,41	947,20	RA
1.1.2.	Composição	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA ADESIVADA	M2	6,00	349,61	BDI 1	435,02	2.610,12	RA
1.1.3.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.304,81	2,29	BDI 1	2,85	6.568,71	RA
1.1.4.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	116,74	48,83	BDI 1	60,76	7.093,12	RA
1.1.5.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.620,52	0,58	BDI 1	0,72	1.166,77	RA
1.2.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	8.393,76	
1.2.1.	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	93,69	BDI 1	116,58	8.393,76	RA
1.3.			MOVIMENTO DE TERRA					-	986,72	
1.3.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,83	73,22	BDI 1	91,11	986,72	RA
1.4.			INFRAESTRUTURA					-	54.658,94	
1.4.1.	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	168,44	15,46	BDI 1	19,24	3.240,79	RA
1.4.2.	SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	123,74	26,33	BDI 1	32,76	4.053,72	RA
1.4.3.	Composição	CAERN 1030022	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M3	39,19	501,22	BDI 1	623,67	24.441,63	RA
1.4.4.	SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	103,93	177,26	BDI 1	220,56	22.922,80	RA
1.5.			PISOS					-	176.729,54	
1.5.1.	SINAPI	101167	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	1.620,52	68,12	BDI 1	84,76	137.355,28	RA
1.5.2.	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	265,72	36,83	BDI 1	45,83	12.177,95	RA
1.5.3.	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	115,29	62,87	BDI 1	78,23	9.019,14	RA
1.5.4.	Composição	07324/ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	M2	24,45	95,41	BDI 1	118,72	2.902,70	RA
1.5.5.	Composição	003	PISO EM CASCALHINHO COM ESPESSURA DE 2CM INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM PVC	M²	111,64	41,26	BDI 1	51,34	5.731,60	RA

RECURSO

↓

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 24,43%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
									537.909,23	
1.5.6.	SINAPI	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	100,94	16,99	BDI 1	21,14	2.133,87	RA
1.5.7.	SEINFRA	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M²	55,69	70,39	BDI 1	87,59	4.877,89	RA
1.5.8.	Composição	12623	PISO ALTA RESISTÊNCIA/INDUSTRIAL DE 12MM, COMUM, COR CINZA, C/ JUNTAS PLÁSTICAS, S/ POLIMENTO, ECCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO	M²	55,69	36,53	BDI 1	45,45	2.531,11	RA
1.6. SUPERESTRUTURA									-	32.168,63
1.6.1.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	470,00	13,35	BDI 1	16,61	7.806,70	RA
1.6.2.	SINAPI	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	583,68	12,04	BDI 1	14,98	8.743,53	RA
1.6.3.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	317,72	17,25	BDI 1	21,46	6.818,27	RA
1.6.4.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	17,36	407,39	BDI 1	506,92	8.800,13	RA
1.7. PAREDES									-	98.085,76
1.7.1.	SINAPI	97621	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	5,39	97,97	BDI 1	121,90	657,04	RA
1.7.2.	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	524,22	72,30	BDI 1	89,96	47.158,83	RA
1.7.3.	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	735,37	5,50	BDI 1	6,84	5.029,93	RA
1.7.4.	SINAPI	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	735,37	49,44	BDI 1	61,52	45.239,96	RA
1.8. PINTURA									-	7.172,56
1.8.1.	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	441,66	2,09	BDI 1	2,60	1.148,32	RA
1.8.2.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	441,66	10,96	BDI 1	13,64	6.024,24	RA
1.9. ESQUADRIAS									-	38.421,80
1.9.1.	SINAPI	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	459,35	BDI 1	571,57	1.714,71	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 24,43%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
537.909,23										
1.9.2.	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,00	266,15	BDI 1	331,17	1.987,02	RA
1.9.3.	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,60	516,19	BDI 1	642,30	385,38	RA
1.9.4.	Composição	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M²	26,10	388,17	BDI 1	483,00	12.606,30	RA
1.9.5.	Composição	C1975	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X2.10)m	UND	1,00	1.358,49	BDI 1	1.690,37	1.690,37	RA
1.9.6.	Composição	1090152	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4" (GRADIL XADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	M²	8,10	422,36	BDI 1	525,54	4.256,87	RA
1.9.7.	Composição	08172	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA, LISA, SEMI-ÔCA, 1.50 X 2.10 M C/ VISOR, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS, EXCETO VIDROS	UND	5,00	1.570,37	BDI 1	1.954,01	9.770,05	RA
1.9.8.	SINAPI	100710	DOBRADIÇA TIPO VAI E VEM EM LATÃO POLIDO 3". AF_12/2019	UN	30,00	161,03	BDI 1	200,37	6.011,10	RA
1.10.			COBERTURA					-	45.244,46	
1.10.1.	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	M2	55,69	36,66	BDI 1	45,62	2.540,58	RA
1.10.2.	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	70,28	60,49	BDI 1	75,27	5.289,98	RA
1.10.3.	SINAPI	100379	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	70,28	29,41	BDI 1	36,59	2.571,55	RA
1.10.4.	SINAPI	100374	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	2.231,25	BDI 1	2.776,34	8.329,02	RA
1.10.5.	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	70,28	35,31	BDI 1	43,94	3.088,10	RA
1.10.6.	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	209,89	66,28	BDI 1	82,47	17.309,63	RA
1.10.7.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	209,89	16,55	BDI 1	20,59	4.321,64	RA
1.10.8.	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	9,18	157,05	BDI 1	195,42	1.793,96	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 24,43%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									537.909,23	
1.11.			REVESTIMENTO						-	14.407,64
1.11.1.	SINAPI	87271	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	121,41	67,72	BDI 1	84,26	10.230,01	RA
1.11.2.	SINAPI	93390	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	7,44	39,73	BDI 1	49,44	367,83	RA
1.11.3.	SINAPI	96129	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	M2	126,74	24,16	BDI 1	30,06	3.809,80	RA
1.12.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						-	3.311,56
1.12.1.	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	30,12	BDI 1	37,48	74,96	RA
1.12.2.	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	404,34	BDI 1	503,12	1.006,24	RA
1.12.3.	SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	212,75	BDI 1	264,72	529,44	RA
1.12.4.	SINAPI	86893	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	615,79	BDI 1	766,23	766,23	RA
1.12.5.	SINAPI	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	237,69	BDI 1	295,76	295,76	RA
1.12.6.	Composição	007	TORNEIRA BICA ALTA COM SENSOR BIVOLT OU PILHAS BICA FIXA ALTA CLINICA 74.004	UND	1,00	458,23	BDI 1	570,18	570,18	RA
1.12.7.	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	11,05	BDI 1	13,75	68,75	RA
1.13.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						-	10.786,76
1.13.1.	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	53,99	64,68	BDI 1	80,48	4.345,12	RA
1.13.2.	SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,98	39,28	BDI 1	48,88	96,78	RA

RECURSO



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 24,43%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
									537.909,23	
1.13.3.	SINAPI	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,19	78,61	BDI 1	97,81	312,01	RA
1.13.4.	SINAPI	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	35,92	50,43	BDI 1	62,75	2.253,98	RA
1.13.5.	SINAPI	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,61	28,67	BDI 1	35,67	128,77	RA
1.13.6.	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	63,10	37,84	BDI 1	47,08	2.970,75	RA
1.13.7.	Composição	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M²	2,56	213,27	BDI 1	265,37	679,35	RA
1.14.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	10.775,08	
1.14.1.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	28,53	BDI 1	35,50	35,50	RA
1.14.2.	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	42,28	BDI 1	52,61	420,88	RA
1.14.3.	SINAPI	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	67,96	BDI 1	84,56	169,12	RA
1.14.4.	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	37,98	BDI 1	47,26	189,04	RA
1.14.5.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	24,91	BDI 1	31,00	186,00	RA
1.14.6.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	39,45	BDI 1	49,09	147,27	RA
1.14.7.	SINAPI	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	19,00	60,94	BDI 1	75,83	1.440,77	RA
1.14.8.	Composição	1060178	REFLETOR PARA LÂMPADA HALÓGENA PALITO 300W, INCLUSO LÂMPADA E RELÉ FOTOELÉTRICO. R_05/2021	M²	12,00	91,71	BDI 1	114,11	1.369,32	RA
1.14.9.	Composição	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE	UND	1,00	97,54	BDI 1	121,37	121,37	RA
1.14.10.	COMPOSIÇÃO	I8246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UND	1,00	239,70	BDI 1	298,26	298,26	RA
1.14.11.	COMPOSIÇÃO	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	UND	236,02	16,62	BDI 1	20,68	4.880,89	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 CAMPO GRANDE/RN	BDI 1 24,43%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0										
1.14.12.	Composição	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	UND	7,00	6,50	BDI 1	8,09	56,63	RA
1.14.13.	Composição	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	UND	1,00	7,74	BDI 1	9,63	9,63	RA
1.14.14.	Composição	09465	LUMINÁRIA TIPO PLAFON (SOBREPOR), QUADRADA 24X24CM, EM ALUMÍNIO PINTADO NA COR BRANCA, C/ DIFUSOR EM VIDRO, ALADIN OU SIMILAR	UND	5,00	101,87	BDI 1	126,76	633,80	RA
1.14.15.	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	377,69	BDI 1	469,96	469,96	RA
1.14.16.	Composição	006	PONTO SECO PARA TV EMBUTIDO INCLUSIVE ARAME	PT	1,00	278,58	BDI 1	346,64	346,64	RA
1.15. SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCENDIO										
1.15.1.	SINAPI	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1,00	738,69	BDI 1	919,15	919,15	RA
1.15.2.	SINAPI	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1,00	228,69	BDI 1	284,56	284,56	RA
1.15.3.	Composição	008	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA	UND	1,00	34,90	BDI 1	43,43	43,43	RA
1.16. SERVIÇOS DIVERSOS										
1.16.1.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	92,60	11,12	BDI 1	13,84	1.281,58	RA
1.16.2.	SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	93,19	92,64	BDI 1	115,27	10.742,01	RA
1.16.3.	COTAÇÃO	004	BANCO DE JARDIM ESTILO PRAÇA 1,50 M	UND	7,00	586,60	BDI 1	729,91	5.109,37	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CAMPO GRANDE/RN
Local

quarta-feira, 31 de agosto de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: FRANCISCO FERNANDES PIMENTA NETO
CREA/CAU: 211938549-1
ART/RRT: 0



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	APelido EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital	DESCRiÇÃO DO LOTE 0
------------------	----------------	---	---	------------------------

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				06/20	07/20	08/20	09/20	10/20	11/20	12/20	01/21	02/21	03/21	04/21	05/21
1.	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL	537.909,23	% Período:	14,13%	12,96%	11,17%	22,03%	12,11%	27,60%						
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.385,92	% Período:	54,25%		7,03%	13,34%	6,02%	19,35%						
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.393,76	% Período:	14,13%	12,96%	11,17%	22,03%	12,11%	27,60%						
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA	986,72	% Período:	11,73%		25,30%	50,23%		12,74%						
1.4.	INFRAESTRUTURA	54.658,94	% Período:	23,96%	11,77%	2,06%	7,91%	14,55%	39,75%						
1.5.	PISOS	176.729,54	% Período:	6,64%		13,71%	27,82%	8,95%	42,88%						
1.6.	SUPERESTRUTURA	32.168,63	% Período:	42,06%		8,95%	8,89%		40,10%						
1.7.	PAREDES	98.085,76	% Período:	26,86%		4,29%	23,71%	21,96%	23,19%						
1.8.	PINTURA	7.172,56	% Período:		14,95%	8,81%	18,18%	25,53%	32,53%						
1.9.	ESQUADRIAS	38.421,80	% Período:		51,71%	32,58%		4,40%	11,31%						
1.10.	COBERTURA	45.244,46	% Período:		29,82%	3,97%	66,22%								
1.11.	REVESTIMENTO	14.407,64	% Período:		80,60%	19,40%									
1.12.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	3.311,56	% Período:		98,75%	1,25%									
1.13.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	10.786,76	% Período:		56,31%	29,58%	14,10%								
1.14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10.775,08	% Período:		51,46%	11,77%	12,20%		24,56%						
1.15.	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A II	1.247,14	% Período:		100,00%										
1.16.	SERVIÇOS DIVERSOS	17.132,96	% Período:			17,08%		82,92%							
Total: R\$ 537.909,23				%:	14,13%	12,96%	11,17%	22,03%	12,11%	27,60%					
				Repasso:	-	-	-	-	-	-					
				Contrapartida:	75.992,49	69.703,31	60.081,99	118.503,36	65.149,85	148.478,23					
				Outros:	-	-	-	-	-	-					
				Investimento:	75.992,49	69.703,31	60.081,99	118.503,36	65.149,85	148.478,23					
				%:	14,13%	27,09%	38,26%	60,29%	72,40%	100,00%					
				Repasso:	-	-	-	-	-	-					
				Contrapartida:	75.992,49	145.695,80	205.777,79	324.281,15	389.431,00	537.909,23					
				Outros:	-	-	-	-	-	-					
				Investimento:	75.992,49	145.695,80	205.777,79	324.281,15	389.431,00	537.909,23					

CAMPO GRANDE/RN

Local

quinta-feira, 1 de setembro de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: FRANCISCO FERNANDES PIMENTA NETO

CREA/CAU: 211938549-1

ART/RRT:

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos
--------------	--------------------

	1	Administração Local
F	2	SERVIÇOS PRELIMINARES
F	3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
F	4	INFRAESTRUTURA
F	5	PISOS
F	6	SUPERESTRUTURA
F	7	PAREDES
F	8	PINTURA
F	9	ESQUADRIAS
F	10	COBERTURA
F	11	REVESTIMENTO
F	12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
F	13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
F	14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
F	15	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A IN
F	16	SERVIÇOS DIVERSOS

NECROTERIO	EMBARQUE	CARRO	FLUNERARIO	CASAS DO	LIXO	DEPOSITO	PRAÇA	PASSEIO	ACESSO	PAVIMENTADO	PATIO	AMBULANCIA	ESTACIONAME	NTO	FUNCIONARIO	JARDIM	11	12	13	14
------------	----------	-------	------------	----------	------	----------	-------	---------	--------	-------------	-------	------------	-------------	-----	-------------	--------	----	----	----	----

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes d

1	3	3	4	5	5	3	4	6	5											
1			4			3	4	6												
1	2	3	4	5				6												
1	3	3	4	5	5	3	4	6												
1		3	4				4	6												
1		3	4	5	5		4	6	5											
2	3	3	4		5			6	5											
2	3	3			5	3		6												
2		3	4					4												
2		3																		
2	3	3				3	4													
2	3	3	4					4	6											
2																				
	3			5	5										5					

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE
-------------------------	-----------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Ampliação do hospital /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1**TIPO DE OBRA**

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	5,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,25%
Lucro	L	8,60%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,43%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

Observações:

CAMPO GRANDE/RN

Local

quinta-feira, 1 de setembro de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: FRANCISCO FERNANDES PIMENTA NETO**CREA/CAU:** 211938549-1**ART/RRT:** 0

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

LOCAL: CENTRO DE SAUDE JOAQUINA NOBREGA VERAS					DATA BASE DO ORÇARMENTO: 01/2022	DATA DO ORÇARMENTO: 12/04/2022	
Nº DE PROPOSTA: 11344.2100001/17-703							
OBRA: REFORMA E APLIAÇÃO DO CENTRO DE SAUDE JOAQUINA NOBREGA VERAS					BDI: 24,43%	CUSTO UNIT	PREÇO
FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC.	NÃO DESONERADO	TOTAL	
SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), C/ TRATOR DE ESTEIRAS	M²				
MÃO DE OBRA							
SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	19,06	0,06	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	18,51	0,05553	
Total sem BDI:						0,11	
BDI:						24,43%	
BDI Mão de obra:						0,03	
MATERIAL							
SINAPI	89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, 19 M3 - CHI DIURNO	CHI	0,0024	59,73	0,14	
SINAPI	89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, 19 M3 - CHP DIURNO	CHP	0,0006	167,08	0,10	
Total sem BDI:						0,27	
BDI:						24,43%	
BDI Mão de obra:						0,07	
Total da composição:						0,41	
SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.	M²				
MÃO DE OBRA							
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,008	18,51	0,14	
Total sem BDI:						0,14	
BDI:						24,43%	
BDI Mão de obra:						0,03	
MATERIAL							
SINAPI	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	CHP	0,001	285,99	0,28	
SINAPI	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.	CHI	0,007	58,87	0,41	
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO.	CHP	0,0001	233,95	0,02	
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO.	CHI	0,008	78,01	0,62	
SINAPI	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M DIURNO.	CHP	0,002	219,25	0,43	
SINAPI	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M DIURNO	CHI	0,006	66,16	0,39	
Total sem BDI:						2,15	
BDI:						24,43%	
BDI Material:						0,53	
Total da composição:						2,85	

SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTA LETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	M			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3563	17,76	6,32
SINAPI	88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7125	20,78	14,80
					Total sem BDI:	21,12
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	5,16
MATERIAL						
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7445	4,89	3,64
SINAPI-I	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4125	17,60	7,26
SINAPI-I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,111	21,72	2,41
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,0256	16,40	0,41
SINAPI-I	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,55	15,88	8,73
SINAPI	91682	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0039	28,15	0,10
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0168	27,08	0,45
SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M³	0,0046	379,71	1,74
SINAPI	99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	UND	1,50	1,98	2,97
					Total sem BDI:	27,71
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	6,77
					Total da composição:	60,76
SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M²			
MATERIAL						
SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UND	0,05	11,59	0,58
					Total sem BDI:	0,58
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,14
					Total da composição:	0,72
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	1,00	91,06	91,06
					Total sem BDI:	91,06
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	22,25
MATERIAL						
SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	CHI	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	CHP	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES COLETADO CAIXA)	CHP	1,00	0,01	0,01
SINAPI	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA)	CHP	1,00	0,66	0,66
SINAPI	95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	CHP	1,00	1,09	1,09
					Total sem BDI:	2,63
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,64
					Total da composição:	116,58

SINAPI	90780	MESTRE DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI-I	4069	MESTRE DE OBRAS	H	1,00	23,86	23,86
					Total sem BDI:	23,86
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	5,83
MATERIAL						
SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	CHI	1,00	0,81	0,81
SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	CHP	1,00	0,06	0,06
SINAPI	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES COLETADO CAIXA)	CHP	1,00	0,10	0,10
SINAPI	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETA DO CAIXA)	CHP	1,00	1,08	1,08
SINAPI	95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	CHP	1,00	0,41	0,41
					Total sem BDI:	2,46
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,60
					Total da composição:	32,75
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,956	18,51	73,22
					Total sem BDI:	73,22
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	17,89
					Total da composição:	91,11
SINAPI	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), D. DO FIO= 4,2 MM, L = 2,45 M, ESP. DA MALHA = 10 X 10 CM	M²			
MATERIAL						
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), D. DO FIO= 4,2 MM, L = 2,45 M, ESP. DA MALHA = 10 X 10 CM	M²	1	26,33	26,33
					Total sem BDI:	26,33
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	6,43
					Total da composição:	32,76
SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	21,01	3,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0444	18,51	0,82
					Total sem BDI:	4,24
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	1,04
MATERIAL						
SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M³	0,0339	331,25	11,22
					Total sem BDI:	11,22
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	2,74
					Total da composição:	19,24
CAERN	1030022	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M²			
MÃO DE OBRA						
CAERN	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHI	8,34	23,68	197,58

CAERN	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHP	4,17	18,51	77,22
					Total sem BDI:	274,80
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	67,13
MATERIAL						
SINAPI	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	CHI	0,13	391,67	50,91
SINAPI	00007271	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	CHP	307,79	0,60	184,67
					Total sem BDI:	235,58
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	57,55
					Total da composição:	635,06
SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM.	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,278	18,94	5,26
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,375	21,01	28,88
					Total sem BDI:	34,14
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	8,34
MATERIAL						
SINAPI-I	511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUÍDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO	L	0,62	12,30	7,56
SINAPI-I	4014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M²	1,13	52,36	58,90
SINAPI-I	4015	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M²	1,13	64,29	72,33
SINAPI-I	4226	GAS DE COZINHA - GLP	KG	0,52	8,35	4,34
					Total sem BDI:	143,12
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	34,96
					Total da composição:	220,56
SINAPI	101167	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELÉPIDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3305	20,9	6,90
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLETOS	H	0,3305	18,51	6,11
					Total sem BDI:	13,01
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	3,18
MATERIAL						
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,114	91,17	10,39
SINAPI	4385	PARALELÉPIDO GRANÍTICO OU BASÁLTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACÃO REGIONAL DE PEÇAS POR M2)	MIL	0,033	1.067,28	35,22
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M³	0,0204	108,06	2,20
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0031	157,03	0,49
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,107	63,83	6,82
					Total sem BDI:	55,11
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	13,46
					Total da	84,76

				<i>composição:</i>		
SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3, 0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,389	21,01	8,17
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLETOS	H	0,195	18,51	3,60
					Total sem BDI:	11,77
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	2,88
MATERIAL						
SINAPI-I	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,67	1,15	1,92
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,50	0,54	0,27
SINAPI	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (VOL DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRA PISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,0431	530,80	22,88
					Total sem BDI:	25,07
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	6,12
					Total da composição:	45,83
SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2531	20,9	5,28
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLETOS	H	0,2531	18,51	4,68
					Total sem BDI:	9,96
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	2,43
MATERIAL						
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,0568	90,00	5,11
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M³	0,0087	108,06	0,94
SINAPI-I	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES /PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M²	1,0031	46,44	46,58
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0055	11,25	0,06
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2016	CHI	0,1211	0,54	0,06
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0037	12,32	0,04
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2016	CHI	0,1228	1,01	0,12
					Total sem BDI:	52,91
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	12,93
					Total da composição:	78,23
ORSE	7324	PISO TÁTIL DIRECIONAO E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	04750	PEDREIRO HORISTA	H	0,5	7,37	3,68
SINAPI	06111	SERVEnte DE OBRAS	H	1,2	5,51	6,61
SINAPI	10549	ENCARGOS COMPLEMENTARES - PEDREIRO HORISTA	H	0,5	3,76	1,88
SINAPI	10550	ENCARGO COMPLEMENTARES - SERVENTE DE OBRAS	H	1,2	3,66	4,39

Total sem BDI:	16,56
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	4,05

MATERIAL

ORSE	02540	REJUNTE COLORIDO FLEXIVEL PARA REVESTIMENTOS CERÂMICOS	KG	0,52	3,50	1,82
ORSE	02684	ARGAMASSA INDUSTRIAL VOTOMASSA AC-II, OU SIMILAR	KG	4,00	1,39	5,56
ORSE	06897	PISO TÁTIL DIRECIONAO E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	M²	1,05	64,00	67,20

Total sem BDI:	74,58
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	18,22
Total da composição:	118,72

SINAPI	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPEs3SURA 2CM. AF_07/2021	M²			
---------------	--------------	---	-----------	--	--	--

MÃO DE OBRA

SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,053	21,01	1,11
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,026	18,51	0,48

Total sem BDI:	1,59
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	0,39

MATERIAL

SINAPI-I	7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,21	12,15	2,55
SINAPI-I	38546	ARGAMASSA USINADA AUTOADENSAVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, INCLUI BOMBEAMENTO	M³	0,03	414,63	12,85

Total sem BDI:	15,40
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	3,76
Total da composição:	21,14

SEINFRA	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M²			
----------------	--------------	-------------------------------------	-----------	--	--	--

MÃO DE OBRA

SEINFRA	I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	1,1500	23,1700	26,6455
SEINFRA	I0044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	H	0,7500	18,6300	13,9725

Total sem BDI:	40,62
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	9,92

EQUIPAMENTOS

SEINFRA	I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,6	0,8638	0,5183
---------	-------	------------------------	---	-----	--------	--------

Total sem BDI:	0,5183
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	0,13

MATERIAL

SEINFRA	I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7'	UND	0,1500	18,2100	2,7315
SEINFRA	I0799	CIMENTO BRANCO	KG	0,6000	3,2800	1,9680
SEINFRA	I1101	ESMERIL N.36	UND	0,1000	36,8100	3,6810
SEINFRA	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,8000	0,5600	0,4480
SEINFRA	I1102	ESMERIL N.60	UND	0,0500	35,1700	1,7585
SEINFRA	I0508	CERA	KG	0,3000	16,1600	4,8480

Total sem BDI:	15,4350
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	3,77
Total da composição:	70,39

ORSE	12623	PISO ALTA RESISTÊNCIA/INDUSTRIAL DE 12MM, COMUM, COR CINZA, C/ JUNTAS PLÁSTICAS, S/ POLIMENTO, ECLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO	M²			
MATERIAL						
ORSE	08428	PISO ALTA RESISTÊNCIA/INDUSTRIAL DE 12MM, COMUM, COR CINZA, C/ JUNTAS PLÁSTICAS, S/ POLIMENTO	M²	1,00	30,00	30,00
SINAPI	01379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,60	0,68	6,53
					Total sem BDI:	36,53
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	8,92
					Total da composição:	45,45
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0115	17,32	0,19
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0707	22,30	1,57
					Total sem BDI:	1,76
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,43
MATERIAL						
SINAPI-I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UND	0,743	0,22	0,16
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	29,00	0,72
SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,00	10,71	10,71
					Total sem BDI:	11,59
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	2,83
					Total da composição:	16,61
SINAPI	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			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0086	17,32	0,14
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0529	22,30	1,17
					Total sem BDI:	1,31
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,32
MATERIAL						
SINAPI-I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UND	0,543	0,22	0,11
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	29,00	0,72
SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,00	9,90	9,90
					Total sem BDI:	10,73
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	2,62
					Total da composição:	14,98
SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0367	17,32	0,63
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2245	22,30	5,00
					Total sem BDI:	5,63
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	1,38

MATERIAL						
SINAPI-I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UND	1,19	0,22	0,26
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	29,00	0,72
SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,00	10,64	10,64
					Total sem BDI:	11,62
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	2,84
					Total da composição:	21,46
SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3117	18,51	42,78
SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4637	23,55	34,47
					Total sem BDI:	77,25
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	18,87
MATERIAL						
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,7229	90,00	65,06
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	362,658	0,54	195,83
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,5934	114,39	67,87
SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,7534	1,55	1,16
SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,7103	0,32	0,22
					Total sem BDI:	330,14
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	80,65
					Total da composição:	506,92
SINAPI	97621	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M³			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88269	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4616	21,01	9,69
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,7697	18,51	88,28
					Total sem BDI:	97,97
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	23,93
					Total da composição:	121,90
SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,61	21,01	33,82
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLETOS	H	0,805	18,51	14,90
					Total sem BDI:	48,72
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	11,90
MATERIAL						
SINAPI-I	7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UND	28,31	0,65	18,40
SINAPI-I	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1, 70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,42	3,35	1,40
SINAPI-I	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,005	40,00	0,20

SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M³	0,0091	393,84	3,58
					Total sem BDI:	23,58
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	5,76
					Total da composição:	89,96
SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,124	21,01	2,60
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,062	18,51	1,14
					Total sem BDI:	3,74
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,91
MATERIAL						
SINAPI	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,00420	421,37	1,76
					Total sem BDI:	1,76
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,43
					Total da composição:	6,84
SINAPI	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,78	21,01	16,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,78	18,51	14,44
					Total sem BDI:	30,82
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	7,53
MATERIAL						
SINAPI-I	37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA P/ ALVENARIA, FIO D=1,24 MM, TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D =1,24 MM,	M²	0,1388	24,47	3,40
SINAPI	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO	M³	0,03140	485,60	15,24
					Total sem BDI:	15,24
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	3,72
					Total da composição:	57,31
SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039	22,90	0,89
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	18,51	0,25
					Total sem BDI:	1,14
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,28
MATERIAL						
SINAPI-I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16000	5,98	0,95
					Total sem BDI:	0,95
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,23
					Total da	2,60

							composição:	
SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²					
MÃO DE OBRA								
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,187		22,90		4,28
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069		18,51		1,27
							Total sem BDI:	5,55
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	1,36
MATERIAL								
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000		16,40		5,41
							Total sem BDI:	5,41
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	1,32
							Total da composição:	13,64
SINAPI	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA UNRA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND					
MÃO DE OBRA								
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,678		19,92		33,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,839		18,51		15,52
							Total sem BDI:	48,94
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	11,96
MATERIAL								
SINAPI-I	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UND	3,00		40,68		122,04
SINAPI-I	10556	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UND	1,00		286,39		286,39
SINAPI-I	2432	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UND	19,80		0,10		1,98
							Total sem BDI:	410,41
							BDI:	24,43%
							BDI Material:	100,26
							Total da composição:	571,57
SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²					
MÃO DE OBRA								
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,519		21,01		10,90
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,259		18,51		4,79
							Total sem BDI:	15,69
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	3,83
MATERIAL								
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UND	9,2		0,19		1,74
SINAPI-I	36896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM, 2 FLS MOVEIS, S/ BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, S/ GUARNICAO	UND	0,8333		283,34		236,10
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UND	0,6233		20,25		12,62
							Total sem BDI:	250,46
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	61,19
							Total da composição:	331,17

SINAPI	94569	JANELA DE ALM. TIPO MAXIM-AR, C/ VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXC. ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	21,01	35,86
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	18,51	15,78
					Total sem BDI:	51,64
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	12,62
MATERIAL						
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UND	24,4	0,19	4,63
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO	UND	2,0833	208,65	434,68
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UND	1,2467	20,25	25,24
					Total sem BDI:	464,55
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	113,49
					Total da composição:	642,30
SEINFRA	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M²			
MÃO DE OBRA						
SEINFRA	I2543	SERVENTE	H	0,2500	17,1400	4,2850
SEINFRA	I1530	MONTADOR	H	1,0000	23,1700	23,1700
SEINFRA	I2391	PEDREIRO	H	0,3500	23,1700	8,1095
					Total sem BDI:	35,56
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	8,69
MATERIAL						
SEINFRA	I0108	AREIA GROSSA	M³	0,0010	74,7200	0,0747
SEINFRA	I6727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	UND	1,0000	352,4500	352,4500
SEINFRA	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5600	0,0840
					Total sem BDI:	352,6087
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	86,14
					Total da composição:	483,00
SEINFRA	C1975	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X2.10)m	UND			
MÃO DE OBRA						
SEINFRA	I2543	SERVENTE	H	2,0000	17,1400	34,2800
SEINFRA	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6,0000	18,6300	111,7800
SEINFRA	I2391	PEDREIRO	H	2,0000	23,1700	46,3400
SEINFRA	I0498	CARPINTEIRO	H	6,0000	23,1700	139,0200
					Total sem BDI:	331,42
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	80,97
MATERIAL						
SEINFRA	I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UND	2,0000	22,6700	45,3400
SEINFRA	I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UND	1,0000	52,5000	52,5000
SEINFRA	I1724	PREGO	KG	0,5000	15,5400	7,7700
SEINFRA	I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UND	6,0000	1,3800	8,2800
SEINFRA	I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UND	6,0000	24,6700	148,0200
SEINFRA	I1241	GUARNIÇÃO PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL.	UND	1,0000	59,9300	59,9300
SEINFRA	I0210	BATENTE DE PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL.	UND	1,0000	140,1000	140,1000
SEINFRA	I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UND	8,0000	0,2700	2,1600

SEINFRA	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
SEINFRA	I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UND	2,0000	279,7000	559,4000
SEINFRA	I0109	AREIA MEDIA	M³	0,0106	67,5000	0,7155
SEINFRA	I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
					Total sem BDI:	1027,0707
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	250,91
					Total da composição:	1690,37
CAERN	1090152	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4" (GRADIL XADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	M²			
MÃO DE OBRA						
CAERN	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	21,01	21,01
CAERN	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	17,42	8,71
CAERN	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	20,90	41,80
CAERN	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	25,58	51,16
					Total sem BDI:	122,68
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	29,97
MATERIAL						
CAERN	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M²	1,00	19,29	19,29
CAERN	00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,42	26,95	11,31
CAERN	00043054	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	3,852	8,83	34,01
CAERN	00043053	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	KG	8,33	7,89	65,72
CAERN	00011447	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 ", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UND	2,38095	46,77	111,35
CAERN	00000567	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	M	4,00	14,5	58,00
					Total sem BDI:	299,68
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	73,21
					Total da composição:	525,54
ORSE	08172	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA, LISA, SEMI-ÔCA, 1.50 X 2.10 M C/ VISOR, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS, EXCETO VIDROS	UND			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	01213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	3,75	6,93	25,99
SINAPI	06111	SERVENTE DE OBRAS	H	3,75	5,51	20,66
ORSE	10549	ENCARGOS COMPLEMENTARES CARPINTEIRO	H	3,75	3,72	13,95
ORSE	10551	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	H	3,75	3,62	13,58
					Total sem BDI:	74,17
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	18,12
MATERIAL						
ORSE	00848	DOBRADIÇA	UND	6,00	3,6	21,60
ORSE	07966	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA, LISA, SEMI-ÔCA, 0.80 X 2.10 M C/ VISOR, COM DUAS FOLHAS	UND	2	348,24	696,48
SINAPI	05075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18X30 (2 3/4 X 10)	KG	0,00	21,84	0,09
ORSE	01770	BATENTE EM MADEIRA DE LEI I = 0,14 M (CAIXÃO), INCLUINDO 2 JOGOS DE ALIZAR	M	5,7	66,18	377,23
ORSE	01903	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO T-1 (1:3) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 3 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35 X 0,45 X 0,23 M	M³	0,01	477,95	4,78
ORSE	11766	FECHADURA PADO, LINHA ZAMAC, MODELO MAGNUM, MAÇANETA EM ZAMAC, ROSETA, TESTA E CONTRATESTA EM AÇO INOXÁVEL, CILINDRO EM ZAMAC	UND	1,00	188,00	188,00
ORSE	03108	FECHO QUEBRA UNHA, EM LATÃO COM ACABAMENTO CROMADO, DE EMBUTIR, COM COMANDO ALAVANCA, ALTURA DE 22 CM, LARGURA MIN DE 1,90 CM E ESPESSURA MINIMA DE 1,90MM, PARA PORTAS E JANELAS, INCLUSO PARAFUSOS	UND	2,00	104,01	208,02

							Total sem BDI:	1496,19	
							BDI:	24,43%	
							BDI Mão de obra:	365,52	
							Total da composição:	1954,01	
SINAPI	100710	DOBRADIÇA TIPO VAI E VEM EM LATÃO POLIDO 3". AF_12/2019	UND						
MÃO DE OBRA									
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,222		19,92		24,34	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,611		18,51		11,30	
							Total sem BDI:	35,64	
							BDI:	24,43%	
							BDI Mão de obra:	8,71	
MATERIAL									
SINAPI-I	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	UND	1		125,39		125,39	
							Total sem BDI:	125,39	
							BDI:	24,43%	
							BDI Mão de obra:	30,63	
							Total da composição:	200,37	
SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	M²						
MÃO DE OBRA									
SINAPI	88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7974		20,9		16,66	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3987		18,51		7,37	
							Total sem BDI:	24,03	
							BDI:	24,43%	
							BDI Mão de obra:	5,87	
MATERIAL									
SINAPI-I	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,025		41,36		1,03	
SINAPI-I	3315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	KG	0,9964		0,69		0,68	
SINAPI-I	4812	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	M²	1,0293		9,66		9,94	
SINAPI-I	20250	SISAL EM FIBRA	KG	0,0078		15,00		0,11	
SINAPI-I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0308		28,28		0,87	
							Total sem BDI:	12,63	
							BDI:	24,43%	
							BDI Material:	3,09	
							Total da composição:	45,62	
SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²						
MÃO DE OBRA									
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,402		17,76		7,13	
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40		20,78		8,31	
							Total sem BDI:	15,44	
							BDI:	24,43%	
							BDI Mão de obra:	3,77	
MATERIAL									
SINAPI-I	4408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,57		1,71		4,39	
SINAPI-I	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,735		19,03		13,98	
SINAPI-I	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,336		9,00		21,02	
SINAPI-I	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,07		24,05		1,68	
SINAPI-I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,05		21,70		1,08	

SINAPI-I	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,03	21,88	0,65
SINAPI-I	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁ CHI SICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.	CHP	0,0412	23,48	0,96
SINAPI-I	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁ CHI SICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.	CHI	0,0571	22,63	1,29
					Total sem BDI:	45,05
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	11,01
					Total da composição:	75,27
SINAPI	100379	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHA DOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,138	17,76	2,45
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,373	20,78	7,75
					Total sem BDI:	10,20
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	2,49
MATERIAL						
SINAPI-I	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,222	19,03	4,22
SINAPI-I	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,556	9,00	5,00
SINAPI-I	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,185	23,78	4,40
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,24	21,72	5,21
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,007	23,48	0,16
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0103	22,63	0,23
					Total sem BDI:	19,24
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	4,70
					Total da composição:	36,63
SINAPI	100374	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCHIMENTO , ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMO ACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,188	17,76	92,13
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,482	20,78	467,17
					Total sem BDI:	559,30
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	136,64
MATERIAL						
SINAPI-I	4344	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UND	8	21,32	170,56
SINAPI-I	4400	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	9,5	14,32	136,04
SINAPI-I	4415	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	7	3,40	23,80
SINAPI-I	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	12	19,03	228,36
SINAPI-I	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	M	10,5	23,78	249,69
SINAPI-I	6193	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3	12,71	38,13
SINAPI-I	21142	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECA O "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	UND	1	42,42	42,42
SINAPI-I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	2,5	21,70	54,25
SINAPI-I	40623	CHAPA PARA EMENDA DE VIGA, EM ACO GROSSO, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E= 4,75 MM, 4 FUROS, LARGURA 45 MM, COMPRIMENTO 500 MM	PAR	2	102,29	204,58
SINAPI	92262	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UND	1	524,12	524,12
					Total sem BDI:	1671,95
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	408,46

							Total da composição:		2776,34		
SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					M²				
MÃO DE OBRA											
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,399	18,51	7,38	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,1333	23,54	3,13	
							Total sem BDI:		10,51		
							BDI:		24,43%		
							BDI Mão de obra:		2,57		
MATERIAL											
SINAPI-I	7173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAUL MILISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M²					MIL	0,0275	828,00	22,77	
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016					CHP	0,0372	23,48	0,87	
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2017					CHI	0,0516	22,63	1,16	
							Total sem BDI:		24,80		
							BDI:		24,43%		
							BDI Material:		6,06		
							Total da composição:		43,94		
SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019					M²				
MÃO DE OBRA											
SINAPI	88309	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,115	23,54	2,70	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLETOS					H	0,15	18,51	2,77	
							Total sem BDI:		5,47		
							BDI:		24,43%		
							BDI Mão de obra:		1,34		
MATERIAL											
SINAPI-I	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)					CJ	1,27	0,34	0,43	
SINAPI-I	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA					UND	1,27	5,14	6,52	
SINAPI-I	7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)					M²	1,275	42,04	53,60	
SINAPI-I	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁ CHP SICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO					CHP	0,005	23,48	0,11	
SINAPI-I	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁ CHI SICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO.					CHI	0,0069	22,63	0,15	
							Total sem BDI:		60,81		
							BDI:		24,43%		
							BDI Material:		14,86		
							Total da composição:		82,47		
SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA , PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					M²				
MÃO DE OBRA											
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,065	17,76	1,15	
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,118	20,78	2,45	
							Total sem BDI:		3,60		
							BDI:		24,43%		
							BDI Mão de obra:		0,88		
MATERIAL											
SINAPI-I	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA					M	0,634	19,03	12,06	
SINAPI-I	40566	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)					KG	0,03	21,88	0,65	
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016					CHP	0,0046	23,48	0,10	
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016					CHI	0,0064	22,63	0,14	

				Total sem BDI:		12,95	
				BDI:		24,43%	
				BDI Material:		3,16	
				Total da composição:		20,59	
SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3).	M²				
MÃO DE OBRA							
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,354	18,51	6,55	
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501	20,78	10,41	
				Total sem BDI:		16,96	
				BDI:		0,39%	
				BDI Mão de obra:		0,07	
MATERIAL							
SINAPI-I	3736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M²	1,00	55,70	55,70	
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1,87	12,71	23,76	
SINAPI-I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04	26,99	1,07	
SINAPI	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES.	M	0,97	22,02	21,35	
SINAPI	92783	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,991	17,13	16,97	
SINAPI	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M³	0,044	482,81	21,24	
				Total sem BDI:		140,09	
				BDI:		24,43%	
				BDI Material:		34,22	
				Total da composição:		191,34	
SINAPI	87271	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²				
MÃO DE OBRA							
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,82	20,93	17,16	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,42	18,51	7,77	
				Total sem BDI:		24,93	
				BDI:		24,43%	
				BDI Mão de obra:		6,09	
MATERIAL							
SINAPI-I	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M²	1,07	36,75	39,32	
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,86	0,53	2,57	
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,29	3,11	0,90	
				Total sem BDI:		42,79	
				BDI:		24,43%	
				BDI Mão de obra:		10,45	
				Total da composição:		84,26	
SINAPI	93390	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M²				
MÃO DE OBRA							
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,43	20,93	8,99	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	18,51	3,70	
				Total sem BDI:		12,69	

							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	3,10
MATERIAL								
SINAPI-I	1297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M²	1,06	22,39	23,73		
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,86	0,53	2,57		
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,24	3,11	0,74		
							Total sem BDI:	27,04
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	6,61
							Total da composição:	49,44
SINAPI	96129	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	UND					
MÃO DE OBRA								
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,747	22,90	17,10		
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,187	18,51	3,46		
							Total sem BDI:	20,56
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	5,02
MATERIAL								
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UND	0,06000	0,64	0,03		
SINAPI-I	43651	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	UND	1,04304	3,43	3,57		
							Total sem BDI:	8,62
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	2,11
							Total da composição:	30,06
SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND					
MÃO DE OBRA								
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1102	16,79	1,85		
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1102	21,22	2,33		
							Total sem BDI:	4,18
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	1,02
MATERIAL								
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UND	0,0106	11,5	0,12		
SINAPI-I	6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UND	1,00	25,82	25,82		
							Total sem BDI:	25,94
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	6,34
							Total da composição:	37,48
SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND					
MÃO DE OBRA								
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7791	21,22	16,53		
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4384	18,51	8,11		
							Total sem BDI:	24,64
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	6,02
MATERIAL								
SINAPI-I	4384	PARAFUSO NIQUELADO C/ ACABAMENTO CROMADO P/ FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UND	2,00	23,38	46,76		
SINAPI-I	6138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UND	1,00	9,43	9,43		

SINAPI-I	10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UND	1,00	317,74	317,74	
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0881	65,54	5,77	
						Total sem BDI:	379,70
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	92,76
						Total da composição:	503,12
SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND				
MATERIAL							
SINAPI-I	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	6,3	6,3	
SINAPI-I	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	18,16	18,16	
SINAPI-I	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	7,78	7,78	
SINAPI-I	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	125,31	125,31	
SINAPI-I	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	55,2	55,2	
						Total sem BDI:	212,75
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	51,97
						Total da composição:	264,72
SINAPI	86893	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND				
MÃO DE OBRA							
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4944	20,93	31,27	
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9834	18,51	18,20	
						Total sem BDI:	49,47
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	12,09
MATERIAL							
SINAPI-I	4823	MASSA PLÁSTICA PARA MÁRMORE/GRANITO	KG	0,5228	35,74	18,68	
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	6,00	0,98	5,88	
SINAPI-I	11692	BANCADA/ BANCA EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= *3* CM	M²	1,005	484,14	486,56	
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0211	65,54	1,38	
SINAPI-I	37591	SUPORTE MAO-FRANCA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UND	2,00	26,91	53,82	
						Total sem BDI:	566,32
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	138,35
						Total da composição:	766,23
SINAPI	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND				
MATERIAL							
SINAPI	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	50,71	50,71	
SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	10,38	10,38	
SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	176,60	176,60	
						Total sem BDI:	237,69
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	58,07
						Total da composição:	295,76
SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND				

MÃO DE OBRA

SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	16,79	1,17
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	21,22	1,48
					Total sem BDI:	2,65
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,65

MATERIAL

SINAPI-I	120	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UND	0,00490	50,01	0,24
SINAPI-I	11739	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UND	1,00000	7,71	7,71
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UND	0,00750	56,66	0,42
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UND	0,01700	1,78	0,03
					Total sem BDI:	8,40
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	2,05
					Total da composição:	13,75

SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG.SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M			
--------	-------	---	---	--	--	--

MATERIAL

SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	0,1846	50,51	9,32
SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,0653	23,00	1,50
SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,2122	38,05	8,07
SINAPI	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	0,0982	17,86	1,75
SINAPI	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,0478	38,98	1,86
SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,1086	45,17	4,90
SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	0,561	24,62	13,81
SINAPI	89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0085	18,06	0,15
SINAPI	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,2392	14,44	3,45
SINAPI	89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0598	32,51	1,94
SINAPI	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0311	38,70	1,20
SINAPI	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	0,2544	29,17	7,42
SINAPI	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,0178	22,62	0,40
SINAPI	89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,1267	17,48	2,21
SINAPI	89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,0008	44,79	0,03
SINAPI	90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	UND	0,09995	40,98	4,09
SINAPI	90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UND	0,2323	6,03	1,40

SINAPI	91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE AF_05/2015	M	0,1239	5,66	0,70
SINAPI	91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	UND	0,0995	4,88	0,48
					Total sem BDI:	64,68
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	15,80
					Total da composição:	80,48
SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 75 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG.SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M			
MATERIAL						
SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	0,1099	39,90	4,38
SINAPI	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,0635	17,92	1,13
SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,0721	18,89	1,36
SINAPI	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,0422	14,46	0,61
SINAPI	89786	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 x 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,0204	32,10	0,65
SINAPI	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 x 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,0278	34,74	0,96
SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	0,8901	20,21	17,98
SINAPI	89806	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0242	14,70	0,35
SINAPI	89807	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0065	27,51	0,17
SINAPI	89817	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,2329	11,80	2,74
SINAPI	89829	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0329	26,78	0,88
SINAPI	89830	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,126	29,42	3,70
SINAPI	91186	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,0382	4,94	0,18
SINAPI	90454	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UND	0,1661	4,66	0,77
SINAPI	90437	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	UND	0,0984	28,59	2,81
SINAPI	91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM AF_05/2015	UND	0,0984	4,41	0,43
					Total sem BDI:	40,92
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	10,00
					Total da composição:	48,88
SINAPI	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 50 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG.SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M			
SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	1,00	26,43	26,43
SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UND	1,4773	10,09	14,35

SINAPI	89731	EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	1,4923	10,00	14,90
SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	1,4991	10,77	16,14
SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	1,2919	8,60	11,11
SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,07	19,03	1,33
SINAPI	89813	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0278	6,70	0,18
SINAPI	90437	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	UND	0,1718	28,59	4,91
SINAPI	90454	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UND	0,0421	4,66	0,19
SINAPI	90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	0,1074	17,01	1,82
SINAPI	91186	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,0353	4,94	0,17
SINAPI	91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM AF_05/2015	UND	0,1718	4,41	0,75
SINAPI	91222	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	UND	0,1074	11,51	1,23

Total sem BDI: 78,61
BDI: 24,43%
BDI Mão de obra: 19,20
Total da composição: 97,81

SINAPI	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 40 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG.SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M			
SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	1,00	17,61	17,61
SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,8584	9,15	7,85
SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,7691	6,30	4,85
SINAPI	89752	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	0,2924	5,44	1,59
SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014	UND	0,3116	11,00	3,42
SINAPI	90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UND	0,2596	11,70	3,03
SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,2609	10,69	2,78
SINAPI	90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UND	0,2222	2,56	0,56
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,2609	10,75	2,80
SINAPI	91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM E MENORES OU COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,8022	6,07	4,86
SINAPI	91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS MENOR OU IGUAL A 40 MM AF_05/2015	UND	0,2596	4,15	1,08

Total sem BDI: 50,43
BDI: 24,43%
BDI Mão de obra: 12,32
Total da composição: 62,75

SINAPI	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 32 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG.SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M			
SINAPI	89357	TUBO PVC, SOLDÁVEL DN 32 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,0765	28,02	2,14

SINAPI	89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0114	8,08	0,09	
SINAPI	89388	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0856	11,26	0,96	
SINAPI	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,2847	16,01	4,55	
SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,367	16,21	5,94	
SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0599	7,92	0,47	
SINAPI	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0242	10,60	0,25	
SINAPI	89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0555	6,22	0,34	
SINAPI	89435	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0178	22,08	0,39	
SINAPI	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0584	6,09	0,35	
SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0406	12,34	0,50	
SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,5565	11,80	6,56	
SINAPI	89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,1564	6,59	1,03	
SINAPI	89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,2108	5,35	1,12	
SINAPI	89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0985	5,22	0,51	
SINAPI	89562	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0258	9,24	0,23	
SINAPI	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,1312	10,57	1,38	
SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	0,0641	13,07	0,83	
SINAPI	89624	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0152	19,19	0,29	
SINAPI	90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UND	0,0106	11,77	0,12	
SINAPI	90439	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UND	0,003	57,02	0,17	
SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,015	10,69	0,16	
SINAPI	90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UND	0,0412	2,56	0,10	
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,015	10,75	0,16	
SINAPI	91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	UND	0,0091	4,15	0,03	
					Total sem BDI:	28,67	
					BDI:	24,43%	
					BDI Mão de obra:	7,00	
					Total da composição:	35,67	
SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M				
SINAPI	89356	TUBO PVC, SOLDÁVEL DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,794	19,15	15,20	
SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,6543	7,48	4,89	
SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL	UND	0,1694	15,63	2,64	

SINAPI	89378	DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,1054	4,05	2,04
SINAPI	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0773	5,65	0,43
SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,6522	5,77	3,76
SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,3037	10,49	3,18
SINAPI	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0168	19,93	0,33
SINAPI	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0115	18,51	0,21
SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,078	9,26	0,72
SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0076	5,17	0,03
SINAPI	89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0135	4,10	0,05
SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0017	7,40	0,01
SINAPI	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	0,0034	14,84	0,05
SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	0,128	5,51	0,70
SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	0,067	4,00	0,26
SINAPI	89528	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	0,0135	3,31	0,04
SINAPI	89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	0,0461	6,93	0,31
SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	0,0385	13,07	0,50
SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	0,0031	19,85	0,06
SINAPI	90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UND	0,0083	11,77	0,09
SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	0,2006	10,69	2,14
SINAPI	90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_	UND	0,0071	2,56	0,01
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M	0,2006	10,75	2,15
SINAPI	91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,0092	6,07	0,05
SINAPI	91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	UND	0,0083	4,15	0,03
					Total sem BDI:	37,84
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	9,24
					Total da composição:	47,08
SEINFRA	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M²			
MÃO DE OBRA						
SEINFRA	I2543	SERVENTE	H	0,80	17,14	13,712
SEINFRA	I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	18,63	8,5698
SEINFRA	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42	18,63	45,0846
SEINFRA	I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	23,17	10,6582
SEINFRA	I2391	PEDREIRO	H	0,30	23,17	6,951
SEINFRA	I0498	CARPINTEIRO	H	2,42	23,17	56,0714
					Total sem BDI:	141,05
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	34,46
MATERIAL						
SEINFRA	I0280	BRITA	M³	0,04	76,19	3,0476
SEINFRA	I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	10,05	0,9045

SEINFRA	I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,12	10,01	1,2012	
SEINFRA	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,20	0,56	9,072	
SEINFRA	I0169	AÇO CA-60	KG	5,27	8,28	43,6356	
SEINFRA	I0109	AREIA MEDIA	M³	0,033	67,50	2,2275	
SEINFRA	I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M²	0,40	30,33	12,132	
						Total sem BDI:	72,2204
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	17,64
						Total da composição:	265,37
SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND				
MÃO DE OBRA							
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0748	19,55	1,46	
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1795	25,02	4,49	
						Total sem BDI:	5,95
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	1,45
MATERIAL							
SINAPI-I	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UND	1,00	22,58	22,58	
						Total sem BDI:	24,28
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	5,93
						Total da composição:	35,50
SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND				
MATERIAL							
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	7,72	7,72	
SINAPI	92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	34,56	34,56	
						Total sem BDI:	42,28
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	10,33
						Total da composição:	52,61
SINAPI	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND				
MATERIAL							
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	7,72	7,72	
SINAPI	92010	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	60,24	60,24	
						Total sem BDI:	67,96
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	16,60
						Total da composição:	84,56
SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND				
MATERIAL							
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	7,72	7,72	
SINAPI	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	30,26	30,26	
						Total sem BDI:	37,98
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	9,28
						Total da composição:	47,26

SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND				
MATERIAL							
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	7,72	7,72	
SINAPI	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1,00	17,19	17,19	
						Total sem BDI:	24,91
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	6,09
						Total da composição:	31,00
SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND				
MATERIAL							
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	7,72	7,72	
SINAPI	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	31,73	31,73	
						Total sem BDI:	39,45
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	9,64
						Total da composição:	49,09
SINAPI	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND				
MÃO DE OBRA							
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	19,55	3,37	
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,41	25,02	10,37	
						Total sem BDI:	13,74
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	3,36
MATERIAL							
SINAPI	3811	LUMINÁRIA CALHA, DE SOBREPOR, C/ 2 LÂMP. TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	47,21	47,21	
						Total sem BDI:	47,21
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	11,53
						Total da composição:	75,83
CAERN	1060178	REFLETOR PARA LÂMPADA HALÓGENA PALITO 300W, INCLUSO LÂMPADA E RELÉ FOTOELÉTRICO. R_05/2021	M²				
MÃO DE OBRA							
CAERN	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	19,55	5,86	
CAERN	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,02	7,50	
						Total sem BDI:	13,36
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	3,26
MATERIAL							
ORSE	02510	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UND	1,00	16,96	16,96	
ORSE	0169	PARAFUSO METAL 2 1/2" X 12 PARA BUCHA S-10	UND	2,00	0,72	1,44	
ORSE	07295	REFLETOR PARA LÂMPADA HALÓGENA PALITO 300W, COR BRANCO, REF: HFL3BC, BRONZEARTE OU SIMILAR	UND	1,00	50,99	50,99	
ORSE	07299	LÂMPADA HALÓGENA PALITO 300W, REF: J118MM R75	UND	1,00	8,96	8,96	
						Total sem BDI:	78,35
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	19,14
						Total da composição:	114,11
SINIFRA	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE	UND				

SEINFRA	C4354	COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	UND				
MÃO DE OBRA							
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	18,63	22,36	
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	1,20	23,17	27,80	
						Total sem BDI:	50,16
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	12,25
MATERIAL							
SEINFRA	I9451	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE PARA UMA LÂMPADA	UND	1,00	36,00	36,00	
SEINFRA	I9452	LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA ATÉ 15W	UND	1,00	11,38	11,38	
						Total sem BDI:	47,38
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	11,57
						Total da composição:	121,37
SEINFRA	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UND				
MÃO DE OBRA							
SEINFRA	I2543	SERVENTE	H	0,50	17,14	8,57	
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	0,50	23,17	11,59	
						Total sem BDI:	20,16
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	4,92
MATERIAL							
SEINFRA	I8246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UND	1,00	239,70	239,70	
						Total sem BDI:	239,70
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	58,56
						Total da composição:	323,34
SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	UND				
MÃO DE OBRA							
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80	18,63	14,90	
						Total sem BDI:	14,90
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	3,64
MATERIAL							
SEINFRA	I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	UND	1,00	1,72	1,72	
						Total sem BDI:	1,72
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	0,42
						Total da composição:	20,68
SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	UND				
MÃO DE OBRA							
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	18,63	2,05	
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	0,11	23,17	2,55	
						Total sem BDI:	4,598
						BDI:	24,43%
						BDI Mão de obra:	1,12
MATERIAL							
SEINFRA	I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	1,02	1,86	1,8972	

							Total sem BDI:	1,8972
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	0,46
							Total da composição:	8,09
SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	UND					
MÃO DE OBRA								
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	18,63	2,2356		
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	0,12	23,17	2,7804		
							Total sem BDI:	5,016
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	1,23
MATERIAL								
SEINFRA	I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,02	2,67	2,7234		
							Total sem BDI:	2,7234
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	0,67
							Total da composição:	9,63
ORSE	09465	LUMINÁRIA TIPO PLAFON (SOBREPOR), QUADRADA 24X24CM, EM ALUMINIO PINTADO NA COR BRANCA, C/ DIFUSOR EM VIDRO, ALADIN OU SIMILAR	UND					
MÃO DE OBRA								
SINAPI	02436	ELETRICISTA	H	0,50	6,93	3,47		
SINAPI	I0040	SERVENTE EM OBRAS	H	0,50	5,51	2,76		
ORSE	02437	ENCARGOS COMPLEMENTARES - ELETRICISTA	H	0,50	3,70	1,85		
ORSE	I0041	ENCARGOS COMPLEMENTARES - SERVENTE EM OBRAS	H	0,50	3,56	1,78		
							Total sem BDI:	9,85
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	2,41
MATERIAL								
ORSE	04662	LAMPADA FLUORESCENTE ELETRONCA PL 20W / 127V	UND	1,00	8,30	8,30		
ORSE	09808	LUMINÁRIA TIPO PLAFON (SOBREPOR), QUADRADA 24X24CM, EM ALUMINIO PINTADO NA COR BRANCA, C/ DIFUSOR EM VIDRO	UND	1,00	83,72	83,72		
							Total sem BDI:	92,02
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	22,48
							Total da composição:	126,76
SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND					
MÃO DE OBRA								
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,48	19,55	9,40		
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,48	25,02	12,04		
							Total sem BDI:	21,44
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	5,24
MATERIAL								
SINAPI	13393	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UND	1,00	350,37	350,37		
SINAPI	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOL DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) P/ EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO	M³	0,0117	503,73	5,89		
							Total sem BDI:	356,26
							BDI:	24,43%
							BDI Mão de obra:	87,03
							Total da	469,96

					composição:	
SINAPI	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UND			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	16,79	7,67
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	21,22	9,7
					Total sem BDI:	17,37
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	4,24
MATERIAL						
SINAPI-I	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMP 40 MM, C/ PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UND	2,00	0,66	1,32
SINAPI-I	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASE A	UND	1,00	720,00	720,00
					Total sem BDI:	721,32
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	176,22
					Total da composição:	919,15
SINAPI	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	16,79	7,67
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	21,22	9,7
					Total sem BDI:	17,37
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	4,24
MATERIAL						
SINAPI-I	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMP 40 MM, C/ PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UND	2,00	0,66	1,32
SINAPI-I	10889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	UND	1,00	210,00	210,00
					Total sem BDI:	211,32
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	51,63
					Total da composição:	284,56
SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M²			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLETOS	H	0,1564	18,51	2,89
SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0391	19,06	0,74
					Total sem BDI:	3,63
					BDI:	24,43%
					BDI Mão de obra:	0,89
MATERIAL						
SINAPI-I	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M²	1,00	7,49	7,49
					Total sem BDI:	7,49
					BDI:	24,43%
					BDI Material:	1,83
					Total da composição:	13,84
SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M			
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,778	17,52	13,63
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,948	20,9	19,81
					Total sem BDI:	33,44
					BDI:	24,43%

BDI Mão de obra:	8,17
-------------------------	------

MATERIAL

SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	3,273	0,98	3,20
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,004	25,88	0,10
SINAPI-I	11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	KG	1,091	9,42	10,27
SINAPI-I	21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	UND	1,029	44,35	45,63
Total sem BDI:						59,20
BDI:						24,43%
BDI Material:						14,46
Total da composição:						115,27

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS - PROPRIA

LOCAL: CENTRO DE SAUDE JOAQUINA NOBREGA VERAS

DATA BASE DO ORÇAMENTO: 01/2022	DATA DO ORÇAMENTO: 12/04/2022
---	---

Nº DE PROPOSTA: 11344.2100001/17-703

OBRA: REFORMA E APLIAÇÃO DO CENTRO DE SAUDE JOAQUINA NOBREGA VERAS	BDI:	24,43%			CUSTO UNIT	PREÇO
---	-------------	---------------	--	--	-------------------	--------------

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC.	NÃO DESONERADO	TOTAL
COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA ADESIVADA	M²			

MÃO DE OBRA						
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	20,78	20,78
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLETOS	H	2,00	18,51	37,02

Total sem BDI:	57,8
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	14,12054

MATERIAL						
----------	--	--	--	--	--	--

SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA/BRITA1) - PREPARO MECANICO	H	0,01	334,7	3,34
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N22* , ADESIVADA, DE 2,40 X 1,12 M (SEM POSTES)	H	1,00	225	225
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5X7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÇÃO - BRUTA	H	4,00	14,05	56,2
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CAVEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	H	0,11	21,72	2,38
SINAPI-I	4417	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	H	1,00	4,89	4,89

Total sem BDI:	291,81
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	71,29
Total da composição:	435,02

COMPOSIÇÃO	003	PISO EM CASCALHINHO COM ESPESSURA DE 2CM INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM PVC				
-------------------	------------	---	--	--	--	--

MÃO DE OBRA						
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLETOS	H	0,6	18,51	11,10
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	21,01	12,60

Total sem BDI:	23,70
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	5,79

MATERIAL						
----------	--	--	--	--	--	--

SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR. (RETIRADA DA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	M³	0,018	90,00	1,62
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,357	0,54	5,05
SINAPI-I	3673	JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO PARA PISO, COR CINZA 27 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	4,00	1,80	7,2
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. O, OU PEDRISCOS (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR, SEM FRETE.	M³	0,028	132,07	3,70

Total sem BDI:	17,56
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	4,29
Total da composição:	51,34

COMPOSIÇÃO	007	TORNEIRA BICA ALTA COM SENSOR BIVOLT OU PILHAS BICA FIXA ALTA CLINICA 74.004	UND			
-------------------	------------	---	------------	--	--	--

MATERIAL

COTAÇÃO	001	TORNEIRA BICA ALTA COM SENSOR BIVOLT OU PILHAS BICA FIXA ALTA CLINICA 74.004	UND	1,00	458,23	458,23
---------	-----	--	-----	------	--------	--------

Total sem BDI:	458,23
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	111,95
Total da composição:	570,18

COMPOSIÇÃO	006	PONTO SECO PARA TV EMBUTIDO INCLUSIVE ARAME	M²			
-------------------	------------	--	-----------	--	--	--

MÃO DE OBRA

SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	18,94	56,82
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	25,02	75,06
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	21,01	6,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	18,51	3,70

Total sem BDI:	141,88
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	34,66

MATERIAL

SINAPI-I	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	1,00	41,36	41,36
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M³	1,00	91,17	91,17
SINAPI-I	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UND	1,00	1,31	1,31
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,00	0,54	0,54
SINAPI-I	2678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	1,00	2,32	2,32

Total sem BDI:	136,70
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	33,40
Total da composição:	346,64

COMPOSIÇÃO	008	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA	UND			
-------------------	------------	---	------------	--	--	--

MATERIAL

COTAÇÃO	002	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA	UND	1,00	34,90	34,90
---------	-----	--	-----	------	-------	-------

Total sem BDI:	34,90
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	8,53
Total da composição:	43,43

COMPOSIÇÃO	004	BANCO DE JARDIM ESTILO PRAÇA 1,50 M	UND			
------------	-----	-------------------------------------	-----	--	--	--

MATERIAL

COTAÇÃO	004	BANCO DE JARDIM ESTILO PRAÇA 1,50 M	UND	1,00	586,60	586,60
---------	-----	-------------------------------------	-----	------	--------	--------

Total sem BDI:	586,60
BDI:	24,43%
BDI Mão de obra:	143,31
Total da composição:	729,91



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL

LOCAL: ALTO DE SANTANA – CAMPO GRANDE/RN

Nº DE PROPOSTA: 11344.2100001/17-703

SINAPI: MÊS DE REFERENCIA JANEIRO/2022_SEM DESONERAÇÃO

DATA: 09/08/2022

QUADRO RESUMO - COTAÇÕES

BANCOS PARA PRAÇA					
	NOME	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	VALOR MÉDIO ADOTADO
1	BANCO JARDIM 1,50 M	640,80	658,00	461,02	586,61
					0,00
					0,00
					0,00
				TOTAL:	586,61
** EMPRESA 1 - Moveis ponto moveis - Tel: (11) 2084-3914					
** EMPRESA 2 -TZP ARTE EM MADEIRA LTDA - 55931588000199 - Tel: (15) 3282-3499					
** EMPRESA 3 - Moveis Imperador - Tel: (11) 4967-0209					



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADE
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE
--	----------------	------------------	---	------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:									
							TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL		-				136.987,82	22.276,03	18.297,10	48.653,94	33.075,21	24.687,16	25.005,79	68.000,24	146.161,31	6.370,85
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-													
1.1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	2.310,25	92,84 + 123,13 + 9,18 + 130,43 + 159,95 + 85,34 + 216,92 + 509,57 + 894,03 + 88,86 = 2310,25	2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	92,84	123,13	9,18	130,43	159,95	85,34	216,92	509,57	894,03	88,86
1.1.2.	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA ADESIVADA	M2	6,00	2,00 x 3,00 = 6m²	2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,00									
1.1.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.304,81	21,62 + 894,03 + 509,57 + 130,43 + 123,74 + (2,70 x 3) + 216,92 + 85,34 + 233,07 + 26,30 + (2,55 x 2) + 9,73 + 8,71 + 15,98 + 16,17 = 2304,81 m²	2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	81,99	123,74	8,10	130,43	233,07	85,34	216,92	509,57	894,03	21,62
1.1.4.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	116,74	9,44 + 11,87 + 83,34 + 5 + 1,14 + 0,8 + 1,5 + 3,65 = 116,74m	2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	116,74									
1.1.5.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.620,52	894,03+509,57+216,92 = 1620,52	2.SE	SERVIÇOS PRELIMINARES						216,92	509,57	894,03		
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-													
1.2.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00		1.Ad	Administração Local	24,00	12,00		12,00			12,00	12,00		
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA		-													
1.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,83	(46,65 x 2) + 33,93 + 15,23 + 9,29 + 1,08 + 25,86 + 11,26 + 1,99 + 1,68 + 3,21 + 71,83 + 11,87 + 4,18 + 1,09 + 67,64 + 12,17 = 365,61m x 0,15 x 0,10 = 5,48 m³ 0,45 x 0,45 x 0,45 = 0,091 x 14 valas = 1,274m³ 0,60 x 0,30 x 0,20 = 0,036 x 37 = 1,33m³ 0,45 x 0,45 x 0,45 = 1,35m³ x 2 = 2,7m³ Total: 1,274 + 1,33 + 2,70 + 0,512m = 5,30 m³	3.MC	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1,27			2,70			2,74	1,38		
1.4.	INFRAESTRUTURA		-													
1.4.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	168,44	Viga baldrame Necrotério: 62,23 x 0,25 = 15,56m² Viga baldrame muro: 87,03 x 0,25 = 21,76m² Viga baldrame depósito: (11,07 + 11,87) x 0,25 = 5,74m² Casa do lixo: 1,65 + 1,65 + 1,65 + 1,65 = 6,60 x 0,25 = 1,65m² Embarque carro funerario: 123,74m²	4.INF	INFRAESTRUTURA	15,56	123,74	1,65	5,74					21,75	
1.4.2.	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	123,74	Embarque funerario, valor retirado do projeto: 123,74 M²		<-- defina o número do agrupador		123,74								
1.4.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M3	39,19	56,65 metros linear x (0,95 - 0,20 = 0,75 cm de altura) x 0,20cm de largura = 8,497m³ 0,75 cm de altura, cada fiada com 0,10 cm, logo teremos 8 fiadas de embasamento (75 cm / 10cm = 7,5 ou 8 fiadas) 17,40 ml x 0,10 x 0,20 = 0,35 m³ (1 Fiada) 109,97 x 0,80 x 0,20 = 17,59 m³ (8 Fiadas) Total: 17,59 + 0,35 + 8,497 + 12,75 = 39,19 m³	4.INF	INFRAESTRUTURA	8,50		0,35	1,89	12,75				15,70	
1.4.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	103,93	56,65 x (0,20 + 0,20 + 0,20 = 0,60) = 33,99 m² 6,60 x 0,60 = 3,96m² 87,03 x 0,60 = 52,22m² 22,94 x 0,60 = 13,76m²	4.INF	INFRAESTRUTURA	33,99		3,96	13,76					52,22	
1.5.	PISOS		-													
1.5.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	1.620,52	894,03m² + 509,57m² + 216,92m² = 1620,52 m²	5.PIS	PISOS						216,92	509,57	894,03		



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADE
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE
--	----------------	------------------	---	------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:									
							NECROTÉRIO	EMBARQUE CARRO FUNERÁRIO	CASAS DO LIXO	DEPOSITO	PRAÇA	PASSEIO	ACESSO PAVIMENTADO	PATIO AMBULANCIA	ESTACIONAMENTO FUNCIONÁRIOS	JARDIM
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.5.2.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	265,72	123,74 + 130,43 = 254,18m ² 1,65m ² x 7 = 11,55m ²	5.PIS	PISOS	136.987,82	22.276,03	18.297,10	48.653,94	33.075,21	24.687,16	25.005,79	68.000,24	146.161,31	6.370,85
1.5.3.	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	115,29	14,86 + 3,48 + 3,41 + 93,54 = 115,29	5.PIS	PISOS		123,74		130,43	11,55					
1.5.4.	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	M2	24,45	(1,2 + 2,4 + 2,25 + 5,7 + 1,2 + (9,1 + 5,92 + 2,53 + 4,25 + 2,53 + 5,92) x 2 + 1,5 + 1,5 + 1,05 + 1,5 + 2,7 + 1,9 + 1,5 + 1,9 + 2 + 1,5 + 2 + 1,1 + 1,5 + 0,7 + 1,5 + 0,7) x 0,25 = 24,45m ²	5.PIS	PISOS		8,60			12,75	3,10				
1.5.5.	PISO EM CASCALHINHO COM ESPESSURA DE 2CM INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO EM PVC	M²	111,64	85,34 + 26,30 = 111,64 m ²	5.PIS	PISOS		26,30			85,34					
1.5.6.	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	100,94	92,84m ² + 8,10m ² = 100,94m ²	5.PIS	PISOS		92,84	8,10							
1.5.7.	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M²	55,69	15,98 + 16,17 + 8,71 + 9,73 + 2,55 + 2,55 = 55,69m ²	5.PIS	PISOS		55,69								
1.5.8.	PISO ALTA RESISTÊNCIA/INDUSTRIAL DE 12MM, COMUM, COR CINZA, C/ JUNTAS PLÁSTICAS, S/ POLIMENTO, ECCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO	M²	55,69	15,98 + 16,17 + 8,71 + 9,73 + 2,55 + 2,55 = 55,69m ²	5.PIS	PISOS		55,69								
1.6.	SUPERESTRUTURA		-													
1.6.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	470,00	1189,88m X 0,395 = 470	6.SU	SUPERESTRUTURA			86,52	18,75				364,73		
1.6.2.	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	583,68	946m X 0,617 = 583,68kg	6.SU	SUPERESTRUTURA		507,67		30,11				45,90		
1.6.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	317,72	2063,13m X 0,154 = 317,72	6.SU	SUPERESTRUTURA		118,83	29,34	22,65				8,50	138,40	
1.6.4.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	17,36	1,27 + 1,70 + 2,01 + 1,70 + 3,38 + 4,26 + 0,18 + 0,25 + 0,34 + 0,52 + 0,52 + 0,78 + 0,72 + 0,62 = 16,91m ³	6.SU	SUPERESTRUTURA		6,66	1,60	0,86				0,60	7,64	
1.7.	PAREDES		-													
1.7.1.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	5,39	(0,00785 x 0,2) x 3 + (0,4 x 0,9 x 0,2) = 0,0767m ³ (1,51 + 1,43 + 1,54 + 1,14 + 1,14 + 1,38 + 2,05 + 1,14 + 1,67 + 0,72 + 0,05) x 2 x 0,15 = 4,13m ³ (1,14 + 0,9) x 2,1 x 0,15 + (1 x 2 x 0,15) + (1 x 1,6 x 0,15) = 1,18m ³	7.PA	PAREDES		5,39								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE
---	-----------------------	-------------------------	--	-------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:									
							NECROTÉRIO	EMBARQUE CARRO FUNERÁRIO	CASAS DO LIXO	DEPOSITO	PRAÇA	PASSEIO	ACESSO PAVIMENTADO	PATIO AMBULANCIA	ESTACIONAMENTO FUNCIONÁRIOS	JARDIM
0						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	136.987,82	22.276,03	18.297,10	48.653,94	33.075,21	24.687,16	25.005,79	68.000,24	146.161,31	6.370,85
1.7.2.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	524,22	Alvenaria blocos 9 x 19 x 19cm – 524,22 m² Paredes necrotério – 8,65 x 3,0 + 8,65 x 4 + 4,15 x 4,08 + 1,5 x 3,58 + 1,5 x 3,15 + 2,5 x 3 + 13,55 + 13,55 + 22,81 + 14,82 = 159,81m² Descontos esquadrias – (2,0 x 1,0) x 3 + (0,50 x 0,80) x 2 + (0,90 x 2,1) x 2 + (1,5 x 2,1) x 5 = 26,13m² = 159,81 – 26,13 = 133,68m² Paredes deposito de lixo – (1,8 x 2,0) x 4 = 14,4m² Meia parede entre pátio ambulâncias e est. funcionários – 34,18 + 7,46 x 1,1 = 45,80m² Meia parede rampa de acesso – 24,49 x 1,6 = 39,18 m² Parede Deposito – (11,87 x 4,90) = 58,16m² + 11,07 x 2,00 = 22,14m² = 81,30 Parede muro – 71,83 x 2,0 = 143,66 m² Jardim – 14,76 + 2,44 = 17,20 x 2 = 34,40m² Praça - 31,80m²	7.PA	PAREDES	133,68		14,40	81,30	31,80	39,18		45,80	143,66	34,40
1.7.3.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	735,37	199,85 + 42,6 + 81,30 + 63,60 + 78,36 + 91,60 + 143,66 + 34,40 = 735,37	7.PA	PAREDES	199,85		42,60	81,30	63,60	78,36		91,60	143,66	34,40
1.7.4.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	735,37	199,85 + 42,6 + 81,30 + 63,60 + 78,36 + 91,60 + 143,66 + 34,40 = 735,37	7.PA	PAREDES	199,85		42,60	81,30	63,60	78,36		91,60	143,66	34,40
1.8.	PINTURA		-													
1.8.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	441,66	4,15+2,10+4,15+2,10= 12,50 x 2,90 = 36,25 - ((0,90x2,10)x2)= 32,47 3,96 + 3,96 + 2,50 + 2,50 = 12,92 x 2,90 = 37,47 - ((0,90 x 2,10) - 2 x 1) = 33,58 12,55 x 2 = 25,10 11,87+11,07 = 22,94 x 3,50 = 80,29 71,83 x 2 = 143,66 14,76 + 2,44 = 17,2 x 2 = 34,40 Meia parede rampa de acesso – 24,49 x 1,6 = 39,18 m² x 2 = 78,36 5,10 x 2 = 10,20 + 1,80 x 2 = 13,80	8.PIN	PINTURA	66,05	25,10	13,80	80,29		78,36			143,66	34,40
1.8.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	441,66	4,15+2,10+4,15+2,10= 12,50 x 2,90 = 36,25 - ((0,90x2,10)x2)= 32,47 3,96 + 3,96 + 2,50 + 2,50 = 12,92 x 2,90 = 37,47 - ((0,90 x 2,10) - 2 x 1) = 33,58 12,55 x 2 = 25,10 11,87+11,07 = 22,94 x 3,50 = 80,29 71,83 x 2 = 143,66 14,76 + 2,44 = 17,2 x 2 = 34,40 Meia parede rampa de acesso – 24,49 x 1,6 = 39,18 m² x 2 = 78,36 5,10 x 2 = 10,20 + 1,80 x 2 = 13,80	8.PIN	PINTURA	66,05	25,10	13,80	80,29		78,36			143,66	34,40
1.9.	ESQUADRIAS		-													
1.9.1.	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	3	9.ES	ESQUADRIAS	3,00									
1.9.2.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,00	2m x 1m = 2m² x 3 janelas = 6m²	9.ES	ESQUADRIAS	6,00									

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE
--	----------------	------------------	---	------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:									
							NECROTÉRIO	EMBARQUE CARRO FUNERÁRIO	CASAS DO LIXO	DEPOSITO	PRAÇA	PASSEIO	ACESSO PAVIMENTADO	PATIO AMBULANCIA	ESTACIONAMENTO FUNCIONÁRIOS	JARDIM
0						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	136.987,82	22.276,03	18.297,10	48.653,94	33.075,21	24.687,16	25.005,79	68.000,24	146.161,31	6.370,85
1.9.3.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	0,60	0,50 x 0,60 = 0,30 m² x 2 janelas = 0,60m²	9.ES	ESQUADRIAS	0,60									
1.9.4.	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTADA SINTÉTICO	M²	26,10	3,65 x 2,30 = 8,40 m² 4,50 x 2 = 9m² 4,35 x 2 = 8,70m²	9.ES	ESQUADRIAS		8,70					8,40		9,00	
1.9.5.	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,80x2,10)m	UND	1,00	1	9.ES	ESQUADRIAS					1,00					
1.9.6.	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4" (GRADIL, XADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R. 11/2019	M²	8,10	1,50 x 1,80 = 2,70 m² x 3 = 8,10 m²	9.ES	ESQUADRIAS			8,10							
1.9.7.	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA, LISA, SEMI-ÇA, 1,50 X 2,10 M C/ VISOR, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS, EXCETO VIDROS	UND	5,00	5	9.ES	ESQUADRIAS	5,00									
1.9.8.	DOBRADIÇA TIPO VAI E VEM EM LATÃO POLIDO 3". AF. 12/2019	UN	30,00	6 X 5 = 30	9.ES	ESQUADRIAS	30,00									
1.10.	COBERTURA															
1.10.1.	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF. 05/2017 P	M2	55,69	15,98 + 16,17 + 8,71 + 9,73 + 2,55 + 2,55 = 55,69m²	10.C	COBERTURA	55,69									
1.10.2.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	70,28	70,28m²	10.C	COBERTURA	70,28									
1.10.3.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TERREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	70,28	70,28m²		<-- defina o número do agrupador	70,28									
1.10.4.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF. 07/2019	UN	3,00	3 und para o deposito - retirado do projeto		<-- defina o número do agrupador			3,00							
1.10.5.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	70,28	70,28m²	10.C	COBERTURA	70,28									
1.10.6.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF. 07/2019	M2	209,89	Garagem ambulâncias 87,35m² Depósito 122,54m² 87,35 + 122,54 = 209,89 m²	10.C	COBERTURA			122,54				87,35			
1.10.7.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	209,89	Garagem ambulâncias 87,35m² + depósito 122,54 = 209,89		<-- defina o número do agrupador			122,54				87,35			
1.10.8.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOJADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF. 11/2020	M2	9,18	5,10 * 1,80 = 9,18 m²	10.C	COBERTURA			9,18							
1.11.	REVESTIMENTO															
1.11.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF. 06/2014	M2	121,41	Paredes necrotério - ((3,85 + 4,15 + 3,85 + 4,15) x 2,6 - 2 x 1 - (2,1 x 1,5) x 2) + ((3,85 + 4,2 + 3,85 + 4,2) x 2,6 - 2 x 1 - (2,1 x 1,5) x 3) + ((1,7 + 1,5 + 1,7 + 1,5) x 2,6 - (0,9 x 2,1 + 0,5 x 0,6)) x 2 = 33,30 + 30,41 + 28,9 = 92,61m² Casa do lixo: 4,50 x 2 = 9m² 1,65 x 6 = 9,9 x 2m = 19,80 / 19,80 + 9 = 28,80m²	11.R	REVESTIMENTO	92,61		28,80							
1.11.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF. 06/2014	M2	7,44	2,48 * 3 = 7,44 m²	11.R	REVESTIMENTO			7,44							
1.11.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF. 05/2017	M2	126,74	8,50 + 8,50 + 10,25 + 10,25 + 3,85 + 4,15 + 5,00 = 50,80 * 2,97 = 149,99 - 23,255 = 126,74 m²	11.R	REVESTIMENTO	126,74									
1.12.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS															
1.12.1.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	2,00	2	12.IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00									
1.12.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	2	12.IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00									
1.12.3.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	2	12.IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00									
1.12.4.	BANGADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	1,00	1	12.IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00									
1.12.5.	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	1,00	1	12.IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00									

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE
--	----------------	------------------	---	------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:									
							NECROTÉRI O	EMBARQUE CARRO FUNERÁRIO	CASAS DO LIXO	DEPOSITO	PRAÇA	PASSEIO	ACESSO PAVIMENTA DO	PATIO AMBULANCI A	ESTACIONA MENTO FUNCIONARI OS	JARDIM
0						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	136.987,82	22.276,03	18.297,10	48.653,94	33.075,21	24.687,16	25.005,79	68.000,24	146.161,31	6.370,85
1.12.6.	TORNEIRA BICA ALTA COM SENSOR BIVOLT OU PILHAS BICA FIXA ALTA CLINICA 74.004	UND	1,00	1	12.IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00									
1.12.7.	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	5,00	5	12.IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00		3,00							
1.13.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS															
1.13.1.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT. PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	M	53,99	11,83 + 2,70 + 1,05 + 3,41 + 0,42 + 0,43 + 12,58 + 12,00 + 1,10 + 1,64 + 3,60 + 3,23 = 53,99m	13.IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	11,13	12,28				15,90	14,68			
1.13.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM. (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	M	1,98	1,98m	13.IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1,98									
1.13.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF 10/2015	M	3,19	0,53 + 0,38 + 0,20 + 1,73 + 0,35 = 3,19m	13.IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	3,19									
1.13.4.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	35,92	1,65 + 2,77 + 2,76 + 2,60 + 2,36 + 0,40 + 0,95 + 0,26 + 0,18 + 4,00 + 0,69 + 0,31 + 0,18 + 2,48 + 3,10 + 1,60 + 2,02 + 0,71 + 2,30 + 2,30 + 2,30 = 35,92m	13.IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	26,62		9,30							
1.13.5.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	3,61	3,61m	13.IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	3,61									
1.13.6.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	63,10	8,65 + 5,17 + 0,60 + 6,05 + 0,80 + 0,82 + 5,75 + 0,82 + 0,60 + 5,61 + 3,75 + 3,00 + 3,80 + 5,00 + 8,43 + 1,80 + 2,45 = 63,10m	13.IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	63,10									
1.13.7.	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	M²	2,56	0,80 x 0,80 = 0,64m² (0,64 x 4 und = 2,56m²)	13.IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		0,64				0,64	1,28			
1.14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS															
1.14.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	1,00	1	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00									
1.14.2.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	8,00	8	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,00									
1.14.3.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,00	2	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00									
1.14.4.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	4,00	4	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00									
1.14.5.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	6,00	6	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,00									
1.14.6.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	1	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1,00	1,00	1,00						
1.14.7.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	19,00	19	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11,00	4,00		4,00						
1.14.8.	REFLETOR PARA LÂMPADA HALÓGENA PALITO 300W, INCLUSO LÂMPADA E RELE FOTOELÉTRICO. R 05/2021	M²	12,00	12	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		2,00						10,00		
1.14.9.	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE	UND	1,00	1	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00									
1.14.10.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UND	1,00	1	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00									
1.14.11.	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	UND	236,02	236,02	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	87,35	23,41	7,10	24,31			21,85	72,00		
1.14.12.	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	UND	7,00	7,62 + 3,7 + 6,60 + 1,60 + 8,34 + 27,24 + 2,14 + 16,95 + 12,42 + 3,30 + 8,32 + 5,34 + 7,40 + 12,00 + 14,19 + 4,20 + 5,79 + 5,79 + 18,90 + 24,45 + 65,10 + 190,65 + 33,10 + 149,90 = 635,04m - logo, 7 rolos	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3,00	1,00		1,00				2,00		
1.14.13.	CABO EM PVC 1000V 4MM2	UND	1,00	8,10 + 15,60 + 18,90 + 7,80 + 6,75 + 8,70 = 65,85m - logo, 1 rolo	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00									
1.14.14.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON (SOBREPOR), QUADRADA 24X24CM, EM ALUMÍNIO PINTADO NA COR BRANCA, C/ DIFUSOR EM VIDRO, ALADIN OU SIMILAR	UND	5,00	5	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,00									



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADE
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação do hospital	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE
---	-----------------------	-------------------------	--	-------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:									
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	136.987,82	22.276,03	18.297,10	48.653,94	33.075,21	24.687,16	25.005,79	68.000,24	146.161,31	6.370,85
1.14.15.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00									
1.14.16.	PONTO SECO PARA TV EMBUTIDO INCLUSIVE ARAME	PT	1,00	1	14.IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00									
1.15.	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCENDIO		-													
1.15.1.	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1,00	1	15.SI	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCENDIO	1,00									
1.15.2.	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1,00	1	15.SI	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCENDIO	1,00									
1.15.3.	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAIDA DE EMERGENCIA	UND	1,00	1	15.SI	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCENDIO	1,00									
1.16.	SERVIÇOS DIVERSOS		-													
1.16.1.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	92,60	39,62 + 33,62 = 73,24 21,62 - 2,26 = 19,36	16.SI	SERVIÇOS DIVERSOS				73,24						19,36
1.16.2.	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	93,19	12,0 + 12,0 + 26,56 + 0,84 + 1,14 + 7,18 + 7,18 = 66,9m 1,16 + 8,15 + 11,0 + 4,8 + 0,28 = 25,39m	16.SI	SERVIÇOS DIVERSOS		25,39			67,80					
1.16.3.	BANCO DE JARDIM ESTILO PRAÇA 1.50 M	UND	7,00	7	16.SI	SERVIÇOS DIVERSOS				7,00						

CAMPO GRANDE/RN
Local

quarta-feira, 31 de agosto de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: FRANCISCO FERNANDES PIMENTA NETO
CREA/CAU: 211938549-1
ART/RRT:

Responsável Técnico
Nome: FRANCISCO FERNANDES PIMENTA NETO
CREA/CAU: 211938549-1
ART/RRT:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL
LOCAL:– CAMPO GRANDE/RN
Nº DE PROPOSTA: 11344.2100001/17-703
SINAPI: 01/22 (SEM DESONERAÇÃO)
DATA: 08/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO – HOSPITAL

*** SERVIÇOS PRELIMINARES**

1) LIMPEZA MECANIZADA

$$216,92 + 132,31 + 92,84 + 509,57 + 1336,99 + 21,62 = 2.310,25\text{m}^2$$

2) Placa da obra – 6,00m²

$$2,00 \times 3,00 = 6,00\text{m}^2$$

3) Regularização e compactação do sub-leito –

$$21,62 + 894,03 + 509,57 + 130,43 + 123,74 + (2,70 \times 3) + 216,92 + 85,34 + 233,07 + 26,30 + (2,55 \times 2) + 9,73 + 8,71 + 15,98 + 16,17 = 2304,81 \text{ m}^2$$

4) Locação

$$* \text{Corrida} - 9,44 + 11,87 + 83,34 + 5 + 1,14 + 0,8 + 1,5 + 3,65 = 116,74\text{m}$$

$$* \text{Pavimentação} - 894,03 + 509,57 + 216,92 = 1620,52$$

5) Escavação manual de vala -

$$(46,65 \times 2) + 33,93 + 15,23 + 9,29 + 1,08 + 25,86 + 11,26 + 1,99 + 1,68 + 3,21 + 71,83 + 11,87 + 4,18 + 1,09 + 67,64 + 12,17 = 365,61\text{m} \times 0,15 \times 0,10 = 5,48 \text{ m}^3$$

$$0,45 \times 0,45 \times 0,45 = 0,091 \times 14 \text{ valas} = 1,274\text{m}^3$$

$$0,60 \times 0,25 \times 0,25 = 0,0375 \times 37 = 1,38\text{m}^3$$

$$0,45 \times 0,45 \times 0,45 = 1,35\text{m}^3 \times 2 = 2,7\text{m}^3$$

$$\text{Total: } 1,274 + 1,38 + 2,70 + 0,512\text{m} + 5,48 = 10,83 \text{ m}^3$$

6) Lastro em concreto – 168,44m²

$$\text{Viga baldrame Necrotério: } 62,23 \times 0,25 = 15,56\text{m}^2$$

$$\text{Viga baldrame muro: } 87,03 \times 0,25 = 21,75\text{m}^2$$

$$\text{Viga baldrame deposito: } (11,07 + 11,87) \times 0,25 = 5,74\text{m}^2$$

$$\text{Casa do lixo: } 1,65 + 1,65 + 1,65 + 1,65 = 6,60 \times 0,25 = 1,65\text{m}^2$$

$$\text{Lastro de concreto no embarque funerário: } 123,74\text{m}^2 \text{ (retirado do projeto)}$$



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

7) Tela de aço para contrapiso de embarque funerário – 123,74m² retirado do projeto

8) Embasamento – 39,19m³

56,65 metros linear x (0,95 – 0,20 = 0,75 cm de altura) x 0,20cm de largura = 8,497m³
* 0,75 cm de altura, cada fiada com 0,10 cm, logo teremos 8 fiadas de embasamento *
(75 cm / 10cm = 7,5 ou 8 fiadas)

17,40 ml x 0,10 x 0,20 = 0,35 m³ (1 Fiada)

109,97 x 0,80 x 0,20 = 17,59 m³ (8 Fiadas)

Total: 17,59 + 0,35 + 8,497 + 12,75 = 39,19 m³

9) Impermeabilização –

56,65 x (0,20 + 0,20 + 0,20 = 0,60) = 33,99 m²

6,60 x 0,60 = 3,96m²

87,03 x 0,60 = 52,22m²

22,94 x 0,60 = 13,76m²

33,99 + 3,96 + 52,22 + 13,76 = 103,93m²

10) Pavimentação a paralelepípedo em pedra granítica –

894,03m² + 509,57m² + 216,92m² = 1620,52 m²

11) Piso cimentado – 265,72m²

Embarque carro Fun. + Deposito - 123,74 + 130,44 = 254,18m²

Piso bancos – 1,65m² x 7 = 11,55m²

12) Piso intertravado –

14,86 + 3,48 + 3,41 + 93,54 = 115,29

13) Piso tátil de alerta – 24,45m²

(1,2 + 2,4 + 2,25 + 5,7 + 1,2 + (9,1 + 5,92 + 2,53 + 4,25 + 2,53 + 5,92) x 2 + 1,5 + 1,5 + 1,05 + 1,5 + 2,7 + 1,9 + 1,5 + 1,9 + 2 + 1,5 + 2 + 1,1 + 1,5 + 0,7 + 1,5 + 0,7) x 0,25 = 24,45m²

14) Piso em cascalhinho de brita miúda –

85,34 + 26,30 = 111,64 m²

15) Contrapiso –

92,84m² + 8,10m² = 100,94m²



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

16) Polimento industrial –

$$15,98 + 16,17 + 8,71 + 9,73 + 2,55 + 2,55 = 55,69\text{m}^2$$

17) Piso de alta resistência –

$$15,98 + 16,17 + 8,71 + 9,73 + 2,55 + 2,55 = 55,69\text{m}^2$$

18) Ferragem fundação e estrutural -

Necrotério (Fundação – ferro 10mm) – 8 barras de 0,60 cm (já com a dobra de 10cm) = 4,8m / 4,8 x 14 sapatas = 67,2m

Arranque com 4 barras de 10mm – 1,4 x 4 = 5,6m / 5,6 x 14 = 78,4m

Estribos 5mm – 0,62 cm x 10 estribos por arranque = 6,20m x 14 arranques = 86,80m

Ferragem baldrame 10mm – 8,80 + 10,55 + 2,80 + 4,15 + 4,45 + 8,80 + 4,15 + 9,95 + 1,5 + 1,5 = 56,65m / 56,65 x 4 barras = 226,60m

Estribos 5mm – 56,65 / 0,15 = 377,66 ou 378 estribos = 0,60 x 378 = 226,80m

Ferragem para pilar 10mm – 4 barras x 4m = 16m / 16m x 14 pilares = 224m

Estribos 5mm – 4m x 14 pilares = 56 / 0,15 = 373,33 estribos x 0,62cm = 231,46m

Ferragem para vigas 10mm – 4 barras x 56,65m = 226,6m

Estribos 5mm – 56,65m / 0,15 = 377,66 estribos x 0,60 = 226,60m

Ferragem muro 8mm – 2,61 + 0,15 + 14,76 + 0,15 + 71,83 + 1 + 10,07 + 11,87 = 112,44m

112,44 / 3m = 37,48 ou 37 pilares. 3,20m x 4 barras = 12,80m x 37 = 473,60m

Estribos 5mm – 2,80m x 37 pilares = 103,60 / 0,15 = 690,66 estribos x 0,65 = 448,93m

Baldrame com 8mm – 112,44m x 4 barras = 449,76m

Estribos baldrame 5mm – 112,44 / 0,15 = 749,60 x 0,60 = 449,76m

Ferragem deposito (Fundação – ferro 10mm) – 8 barras de 0,60 cm (já com a dobra de 10cm) = 4,8m / 4,8 x 2 sapatas = 9,60m

Cinta parede – 11,87m x 4 barras de 8mm = 47,48m

Estribos 5mm – 11,87 / 0,15 = 79 estribos x 0,62cm = 48,98m

Arranque com 4 barras de 10mm – 1,4 x 4 = 5,6m / 5,6 x 2 = 11,20m

Estribos 5mm – 0,62 cm x 10 estribos por arranque = 6,20m x 2 arranques = 12,40m

Ferragem para pilar 10mm – 4 barras x 3,50m = 14m / 14m x 2 pilares = 28m

Estribos 5mm – 4m x 2 pilares = 8m / 0,15 = 53,33 estribos x 0,62cm = 86m

Baldrame 8mm – 17,40m x 4 = 69,60m

Estribos 5mm – 17,40m / 0,15 = 116 x 0,60 = 69,60m

Pilares 8mm – 4 barras x 4 = 16 x 2,50 = 40m

Arranque 8mm de 75cm + 50cm estaca = 1,25m – 1,25 x 4 = 5 / 5 x 8 = 40m

Estribos 5 mm – 12,80 / 0,15 = 85 / 0,60 x 85 = 51m

Vigas 8mm – 17,40 x 4 = 69,60m

Estribos 5mm – 17,40m / 0,15 = 116 x 0,60 = 69,60m

Ferragem pátio ambulância (Fundação – ferro 10mm) – 8 barras de 0,60 cm (já com a dobra de 10cm) = 4,8m / 4,8 x 4 sapatas = 19,20m

Pilar 10mm – 3,45m x 4 barras = 13,80m por pilar. 13,80 x 4 pilares = 55,20m



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

Estribos 5mm – $13,80 / 0,15 = 92 / 92 \times 0,60 = 55,20\text{m}$

Total ferragem de 10mm – $67,20 + 78,40 + 226,60 + 224,00 + 226,60 + 9,60 + 11,20 + 55,20 + 28 + 19,20 = 946\text{m}$

Total estribos de 5mm – $86,80 + 226,80 + 231,46 + 226,60 + 448,93 + 449,76 + 12,40 + 86 + 69,60 + 51 + 69,60 + 48,98 + 55,20 = 2063,13\text{m}$

Total ferragem de 8mm – $473,60 + 449,60 + 69,60 + 40 + 40 + 69,60 + 47,48 = 1189,88\text{m}$

19) Concretagem – $17,36\text{m}^3$

$14 \times (0,45 \times 0,45 \times 0,45) = 1,27\text{m}^3 / 56,65 \times 0,15 \times 0,20 = 1,70\text{m}^3 / 14 \times (4 \times 0,15 \times 0,24) = 2,01\text{m}^3 / 56,65 \times 0,15 \times 0,20 = 1,70\text{m}^3 / 112,44 \times 0,45 \times 0,20 = 3,38\text{m}^3 / 37 \times (0,15 \times 0,24 \times 3,20) = 4,26\text{m}^3 / 2 \times (0,45 \times 0,45 \times 0,45) = 0,18\text{m}^3 / 2 \times (3,50 \times 0,15 \times 0,24) = 0,25\text{m}^3 / 11,87 \times 0,20 \times 0,20 = 0,47\text{m}^3 / 4 \times (0,35 \times 0,35 \times 0,35) = 0,17\text{m}^3 / 17,40 \times 0,15 \times 0,20 = 0,52\text{m}^3 / 17,40 \times 0,15 \times 0,20 = 0,52\text{m}^3 / 4 \times (0,15 \times 0,24 \times 2,70) = 0,39\text{m}^3$

TOTAL: $1,27 + 1,70 + 2,01 + 1,70 + 3,38 + 4,26 + 0,18 + 0,25 + 0,34 \times 0,45 + 0,52 + 0,52 + 0,78 + = 17,36\text{m}^3$

20) Demolição de muretas laterais do campo, para passagem de tubos de dreno

$(0,00785 \times 0,2) \times 3 + (0,4 \times 0,9 \times 0,2) = 0,0767\text{m}^3$

Demolir paredes prédio ADM – $5,39\text{m}^3$

Paredes internas

$(1,51 + 1,43 + 1,54 + 1,14 + 1,14 + 1,38 + 2,05 + 1,14 + 1,67 + 0,72 + 0,05) \times 2 \times 0,15 + = 4,13\text{m}^3$

Paredes externas

$(1,14 + 0,9) \times 2,1 \times 0,15 + (1 \times 2 \times 0,15) + (1 \times 1,6 \times 0,15) = 1,18\text{m}^3$

21) Alvenaria blocos $9 \times 19 \times 19\text{cm}$ – $524,22\text{m}^2$

Alvenaria blocos $9 \times 19 \times 19\text{cm}$ – $494,42 \text{ m}^2$ Paredes necrotério – $8,65 \times 3,0 + 8,65 \times 4 + 4,15 \times 4,08 + 1,5 \times 3,58 + 1,5 \times 3,15 + 2,5 \times 3 + 13,55 + 13,55 + 22,81 + 14,82 = 159,81\text{m}^2$

Descontos esquadrias – $(2,0 \times 1,0) \times 3 + (0,50 \times 0,60) \times 2 + (0,90 \times 2,1) \times 2 + (1,5 \times 2,1) \times 5 = 26,13\text{m}^2$

$= 159,81 - 26,13 = 133,68\text{m}^2$

Paredes deposito de lixo – $(1,8 \times 2,0) \times 4 = 14,4\text{m}^2$

Praça – $31,80$

Meia parede entre pátio ambulâncias e est. funcionários – $34,18 + 7,46 \times 1,1 = 45,80\text{m}^2$

Meia parede rampa de acesso – $24,49 \times 1,6 = 39,18 \text{ m}^2$

Parede Deposito – $(11,87 \times 4,90) = 58,16\text{m}^2 + 11,07 \times 2,00 = 22,14\text{m}^2 = 81,30\text{m}^2$

Parede muro – $71,83 \times 2,0 = 143,66 \text{ m}^2$



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

Jardim – $14,76 + 2,44 = 17,20 \times 2 = 34,40\text{m}^2$

22) Chapisco –

$199,85 + 42,6 + 81,30 + 63,60 + 78,36 + 91,60 + 143,66 + 34,40 = 735,37$

23) Massa única –

$199,85 + 42,6 + 81,30 + 63,60 + 78,36 + 91,60 + 143,66 + 34,40 = 735,37$

24) Aplicação de fundo selador – $441,66\text{m}^2$

$4,15+2,10+4,15+2,10= 12,50 \times 2,90 = 36,25 - ((0,90 \times 2,10) \times 2) = 32,47$
 $3,96 + 3,96 + 2,50 + 2,50 = 12,92 \times 2,90 = 37,47 - ((0,90 \times 2,10) - 2 \times 1) = 33,58$
 $12,55 \times 2 = 25,10$
 $11,87+11,07 = 22,94 \times 3,50 = 80,29$
 $71,83 \times 2 = 143,66$
 $4,76 + 2,44 = 17,2 \times 2 = 34,40$
 $24,49 \times 1,6 = 39,18 \text{ m}^2 \times 2 = 78,36$
 $5,10 \times 2 = 10,20 + 1,80 \times 2 = 13,80$

25) Tinta acrílica –

$4,15+2,10+4,15+2,10= 12,50 \times 2,90 = 36,25 - ((0,90 \times 2,10) \times 2) = 32,47$
 $3,96 + 3,96 + 2,50 + 2,50 = 12,92 \times 2,90 = 37,47 - ((0,90 \times 2,10) - 2 \times 1) = 33,58$
 $12,55 \times 2 = 25,10$
 $11,87+11,07 = 22,94 \times 3,50 = 80,29$
 $71,83 \times 2 = 143,66$
 $4,76 + 2,44 = 17,2 \times 2 = 34,40$
 $24,49 \times 1,6 = 39,18 \text{ m}^2 \times 2 = 78,36$
 $5,10 \times 2 = 10,20 + 1,80 \times 2 = 13,80$

26) Portão Metálico telado $1,50 \times 1,80$, folha dupla – 3un
 $1,50 \times 1,80 = 2,70 \text{ m}^2 \times 3 = 8,10 \text{ m}^2$

27) Porta em Madeira $0,90 \times 2,10$ – 3un

28) Porta em madeira $1,50 \times 2,10$ folha dupla – 5un

29) Porta em madeira $1,80 \times 2,10$ folha dupla – 1un

30) Portão Metálico – $26,1\text{m}^2$
 $3,65 \times 2,3 + 4,35 \times 2,0 + 4,5 \times 2 = 26,1\text{m}^2$



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

31) Janela de vidro e alumínio 2,0 x 1,0 folha dupla – 3un
 $2\text{m} \times 1\text{m} = 2\text{m}^2 \times 3 \text{ janelas} = 6\text{m}^2$

32) Janela de vidro e alumínio 0,50 x 0,60 maxim air – 2un
 $0,50 \times 0,60 = 0,30 \text{ m}^2 \times 2 \text{ janelas} = 0,60\text{m}^2$

33) Dobradiça –
 $6 \times 5 = 30$

34) Forro de gesso – 55,69m²
 $15,98 + 16,17 + 8,71 + 9,73 + 2,55 + 2,55 = 55,69\text{m}^2$

35) Madeiramento p/ telha cerâmica – 70,28m²
70,28m²
Pontalete – 70,28m²

C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2

36) telhado com cobertura cerâmica – 70,28m²
70,28m²

37) telhado com cobertura fibrocimento - 209,89m²
Garagem ambulâncias 87,35
Depósito 122,54
Trama de madeira para telhado com fibrocimento (deposito e garagem ambulância) = 87,35
 $+ 122,54 = 209,89\text{m}^2$
Tesoura para deposito – 3 und

C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) - M2

38) Laje –
 $5,10 \times 1,80 = 9,18 \text{ m}^2$

39) Revestimento cerâmico – 121,41 m²
Paredes necrotério – $((3,85 + 4,15 + 3,85 + 4,15) \times 2,6 - 2 \times 1 - (2,1 \times 1,5) \times 2) + ((3,85 + 4,2 + 3,85 + 4,2) \times 2,6 - 2 \times 1 - (2,1 \times 1,5) \times 3) + ((1,7 + 1,5 + 1,7 + 1,5) \times 2,6 - (0,9 \times 2,1 + 0,5 \times 0,6)) \times 2 = 33,30 + 30,41 + 28,9 = 92,61\text{m}^2$
Casa do lixo: $4,50 \times 2 = 9\text{m}^2$ $1,65 \times 6 = 9,9 \times 2\text{m} = 19,80$ / $19,80 + 9 = 28,80\text{m}^2$

40) Revestimento cerâmico para piso –
 $2,48 \times 3 = 7,44 \text{ m}^2$

41) Massa acrílica –
 $8,50 + 8,50 + 10,25 + 10,25 + 3,85 + 4,15 + 5,00 = 50,50 \times 2,97 = 149,99 - 23,255 = 126,74 \text{ m}^2$



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

42) Instalações hidráulicas *VALORES RETIRADOS DO PROJETO*

Adaptador p/ válvula lavatório 40x1" – 4und

Joelho 90° 40 (40/90°) com bolsa para anel – 4und

Joelho 90° 40 (40/90°) – 13und

Joelho 90° 40 (50/90°) – 2und

Joelho 90° 50 (50/90°) – 2und

Joelho 90° 100 (100/90°) – 2und

Joelho 45° 50 (50/45°) – 1und

Joelho 45° 40 (40/45°) – 9und

Joelho 45° 100 (100/45°) – 3und

Junção simples 40 – 5und

Junção simples 100 – 1und

Junção simples 100x75 – 1und

Junção simples 100x50 – 1und

TÊ 50 – 4und

Tê 75x50 – 1und

Luva simples 50 – 5und

Luva simples 75 – 1und

Luva simples 100 – 7und

Tampa cega 250mm – 1und

Ralo sifonado 100x40mm – 1und

Caixa sifonada 100x50mm – 1und

Caixa sifonada 250x185x50mm – 1und

Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro 25mm – 4und

Joelho soldável 90° 25mm – 6und

Joelho 90° soldável e com bucha de latão 25mm – 5und

Tê soldável 25mm – 3und

Tê soldável e com bucha de latão 25mm – 4und

Registro de gaveta/esfera 3/4 – 2und

Caixas de inspeção – 4und

Lavatório suspenso oval – 2und

Cuba retangular inox com bancada de mármore – 1und

Vaso sanitário – 2und

Torneira bica alta com sensor – 1 und

43) Instalações sanitárias –

PVC 100 – 11,83 + 2,70 + 1,05 + 3,41 + 0,42 + 0,43 + 12,58 + 12,00 + 1,10 + 1,64 + 3,60 + 3,23 = 53,99m

PVC 75 – 1,98m

PVC 50 – 0,53 + 0,38 + 0,20 + 1,73 + 0,35 = 3,19m

PVC 40 – 1,65 + 2,77 + 2,76 + 2,60 + 2,36 + 0,40 + 0,95 + 0,26 + 0,18 + 4,00 + 0,69 + 0,31 + 0,18 + 2,48 + 3,10 + 1,60 + 2,02 + 0,71 + 2,30 + 2,30 + 2,30 = 35,92m

PVC 32 – 3,61m

PVC 25 – 8,65 + 5,17 + 0,60 + 6,05 + 0,80 + 0,82 + 5,75 + 0,82 + 0,60 + 5,61 + 3,75 + 3,00 + 3,80 + 5,00 + 8,43 + 1,80 + 2,45 = 63,10m



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

44) Caixa de inspeção –
 $0,80 \times 0,80 = 0,64\text{m}^2$ ($0,64 \times 4 \text{ und} = 2,56\text{m}^2$)

45) Instalações elétricas

Cabo 4mm – $8,10 + 15,60 + 18,90 + 7,80 + 6,75 + 8,70 = 65,85\text{m}$

Cabo 2,5mm – $7,62 + 3,7 + 6,60 + 1,60 + 8,34 + 27,24 + 2,14 + 16,95 + 12,42 + 3,30 + 8,32 + 5,34 + 7,40 + 12,00 + 14,19 + 4,20 + 5,79 + 5,79 + 18,90 + 24,45 + 65,10 + 190,65 + 33,10 + 149,90 = 635,04\text{m}$

Eletroduto flexível – 236,02

Luminária 2x18w led – 19 und

Luminária emergência – 1 und

Luminária plafom – 5 und

Arandela 12w – 1 und

Refletor – 12 und

Tomada baixa – 8 und

Tomada media – 2 und

Tomada alta – 4 und

Interruptores 1 sessão – 6 und

Interruptores 2 sessões – 1 und

Quadro de distribuição de circuitos – 1 und

Ponto de tv – 1 und

46) Combate a incêndio

Luminária de emergência 30 leds bivolt autonomia 6hrs – 1und

Extintor de incêndio pó BC – 1und

Extintor de incêndio de água – 1und

Placa para indicação de saída de emergência – 1und

47) gramado – $92,60\text{m}^2$

$39,62 + 33,62 = 73,24$

$21,62 - 2,26 = 19,36$

48) Corrimão – 93,19m

Passeio - $7,20 \times 2 + 1,1 \times 2 + 26,6 + 24,6 = 67,8\text{m}$

Acesso a necrotério – $5,17 + 2,74 + 2,86 + 3,15 + 1,55 + 0,48 + 1,12 + 0,80 + 3,65 + 3,74 + 0,13 = 25,39\text{m}$

49) Banco de jardim – 7 und - retirado do projeto



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

FRANCISCO FERNANDES PIMENTA NETO
CREA: 211938549-1
ENGENHEIRO CIVIL