

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR			SP021.004/SENG2022	
				DATA:	JUN/2022
PLANILHA DE CUSTOS TOTAIS				BDI	29,13%
VALOR DA ESTIMATIVA:	184.021,54	Cento e oitenta e quatro mil, vinte e um reais e cinquenta e quatro centavos.			
ÁREA:	138,34	M²	DATA DA ESTIMATIVA:	JUN/2022	
PREÇO:	1.330,18	R\$ / M²	LEIS SOCIAIS	84,97%	
OBSERVAÇÕES:	FONTE DE CONSULTA: SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI DE MAIO DE 2022 E FDE DE ABRIL DE 2022.				
ITEM	S E R V I Ç O			% TOTAL	ITEM EM R\$
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS			0,16%	302,08
01.06.000	PLANEJAMENTO E CONTROLE	100,00%	302,08		
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES			5,73%	10.538,92
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS	13,10%	1.380,98		
02.02.000	DEMOLIÇÃO	80,29%	8.461,42		
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS	6,61%	696,51		
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			49,38%	90.876,73
03.01.000	FUNDAÇÕES	51,13%	46.460,91		
03.02.000	ESTRUTURA DE CONCRETO	11,29%	10.261,56		
03.03.000	ESTRUTURAS METÁLICAS	37,58%	34.154,26		
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO			26,33%	48.458,34
04.01.000	ARQUITETURA	100,00%	48.458,34		
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS			14,27%	26.259,85
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00%	26.259,85		
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS			3,43%	6.309,88
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	6.309,88		
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			0,69%	1.275,75
09.02.000	LIMPEZA DE OBRAS	100,00%	1.275,75		
TOTAL DA OBRA: R\$					184.021,54

* ADOÇÃO DE VALORES REFERENCIAIS PARA TAXAS DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS – BDI, CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 – TCU.

OBSERVAÇÃO:

NA FORMAÇÃO DO PREÇO QUE CONSTARÁ DAS PROPOSTAS DOS LICITANTES, PODERÃO SER UTILIZADOS CUSTOS DIFERENTES DAQUELES OBTIDOS A PARTIR DO SINAPI, DESDE QUE O PREÇO GLOBAL ORÇADO E DE CADA UMA DAS ETAPAS PREVISTAS NO CRONOGRAMA-FÍSICO FIQUEM IGUAIS OU ABAIXO DOS PREÇOS DE REFERÊNCIA ESTABELECIDOS PELA ADMINISTRAÇÃO.

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR										SP021.004/SENG2022			
	ESTIMATIVA DE CUSTO SINTÉTICO										DATA:		JUN/2022	
											BDI		29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO SEM BDI						BDI	PREÇO COM BDI		ITEM	SUBTOTALS
				MATERIAL		MÃO DE OBRA		MO + MAT			MAT + MO			
				PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL		UNIT	TOTAL		
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS													302,08
01.06.000	PLANEJAMENTO E CONTROLE													302,08
01.06.100	TAXAS													
01.06.101	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	SV	1,00	0,00	0,00	233,94	233,94	233,94	233,94	29,13%	302,08	302,08		
OBSERVAÇÃO:	CREA-SP													
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES													10.538,92
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS													1.380,98
02.01.404	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	M²	2,50	358,61	896,51	69,19	172,98	427,80	1.069,49	29,13%	552,39	1.380,98		
OBSERVAÇÃO:	SINAPI 72897													
02.02.000	DEMOLIÇÃO													8.461,42
02.02.120	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	73,45	0,00	0,00	20,33	1.493,58	20,33	1.493,58	29,13%	26,26	1.928,59		
OBSERVAÇÃO:	SINAPI 97655													
02.02.160	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	73,45	0,00	0,00	3,38	248,31	3,38	248,31	29,13%	4,37	320,63		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97647													
02.02.180	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	250,00	0,00	0,00	15,10	3.773,91	15,10	3.773,91	29,13%	19,49	4.873,08		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97635													
02.02.310	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4,00	0,00	0,00	0,66	2,63	,66	2,63	29,13%	0,85	3,40		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97660													
02.02.311	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	2,00	0,00	0,00	1,26	2,53	1,26	2,53	29,13%	1,63	3,27		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97665													
02.02.312	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	5,00	0,00	0,00	1,52	7,58	1,52	7,58	29,13%	1,96	9,79		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97664													
02.02.300	REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS													
02.02.320	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	80,00	0,00	0,00	0,66	53,00	0,66	53,00	29,13%	0,86	68,44		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97661													
02.02.330	RETIRADA DE ENTULHO	M³	12,00	0,00	0,00	80,94	971,33	80,94	971,33	29,13%	104,52	1.254,23		
OBSERVAÇÃO	COMPOSIÇÃO FDE Nº 16.80.098 + INSUMOS SINAPI													
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS													696,51
02.03.001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	9,45	30,79	290,95	26,29	248,46	57,08	539,41	29,13%	73,70	696,51		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 99059													
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													90.876,73
03.01.000	FUNDAÇÕES													46.460,91
03.01.100	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M³	5,94	0,00	0,00	128,17	761,32	128,17	761,32	29,13%	165,50	983,05		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96527													
03.01.201	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M³	12,33	43,89	541,11	32,62	402,21	76,51	943,32	29,13%	98,79	1.218,06		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 94319													
03.01.320	LASTROS													
03.01.321	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	9,79	10,35	101,35	5,13	50,20	15,48	151,55	29,13%	19,99	195,69		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 95240													

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR										SP021.004/SENG2022			
	ESTIMATIVA DE CUSTO SINTÉTICO										DATA:		JUN/2022	
											BDI		29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO SEM BDI						BDI	PREÇO COM BDI		ITEM	SUBTOTALS
				MATERIAL		MÃO DE OBRA		MO + MAT			MAT + MO			
				PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL		UNIT	TOTAL		
03.01.345	BROCA DE CONCRETO ARMADO													
03.01.346	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	M	46,00	86,94	3.999,19	57,33	2.637,24	144,27	6.636,43	29,13%	186,29	8.569,33		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 101176													
03.01.350	VIGA BALDRAME													
03.01.351	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	29,38	38,62	1.134,62	39,98	1.174,50	78,60	2.309,12	29,13%	101,49	2.981,67		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96536													
03.01.352	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	118,46	12,95	1.534,43	2,89	342,45	15,84	1.876,88	29,13%	20,46	2.423,54		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96546													
03.01.352A	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	47,31	14,06	665,32	6,32	299,01	20,38	964,33	29,13%	26,32	1.245,20		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96543													
03.01.353	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	2,88	473,35	1.363,25	115,54	332,76	588,89	1.696,01	29,13%	760,41	2.189,99		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96555													
03.01.354	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	UN	60,00	1,48	88,66	10,34	620,48	11,82	709,14	29,13%	15,26	915,67		
OBSERVAÇÃO	CDHU 03-40-70 + INSUMOS SINAPI													
03.01.360	RADIER													
03.01.362	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	383,45	17,12	6.566,19	0,78	300,44	17,91	6.866,63	29,13%	23,12	8.866,56		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97092													
03.01.363	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M³	18,49	498,97	9.228,15	19,60	362,46	518,57	9.590,61	29,13%	669,61	12.383,92		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97096													
03.01.365	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	44,45	0,03	1,23	0,35	15,77	,38	17,01	29,13%	0,49	21,96		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97114													
03.01.600	IMPERMEABILIZAÇÃO													
03.01.601	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	39,16	2,40	93,96	1,94	75,79	4,34	169,76	29,13%	5,60	219,20		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 87878													
03.01.601A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M²	39,16	17,92	701,63	21,83	855,04	39,75	1.556,66	29,13%	51,33	2.010,05		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 98562													
03.01.602	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	39,16	31,50	1.233,54	12,74	498,90	44,24	1.732,44	29,13%	57,13	2.237,02		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 98557													
03.02.000	ESTRUTURA DE CONCRETO												10.261,56	
03.02.100	CONCRETO ARMADO													
03.02.110	PILARES													
03.02.111	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	11,46	127,97	1.466,55	77,93	893,09	205,90	2.359,64	29,13%	265,87	3.046,90		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92411													
03.02.112	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	95,78	12,97	1.242,29	1,53	146,37	14,50	1.388,66	29,13%	18,72	1.793,11		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92762													

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR										SP021.004/SENG2022			
	ESTIMATIVA DE CUSTO SINTÉTICO										DATA:		JUN/2022	
											BDI		29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO SEM BDI						BDI	PREÇO COM BDI		ITEM	SUBTOTALS
				MATERIAL		MÃO DE OBRA		MO + MAT			MAT + MO			
				PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL		UNIT	TOTAL		
03.02.112A	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	35,58	13,89	494,30	3,59	127,65	17,48	621,95	29,13%	22,57	803,10		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92759													
03.02.113	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M³	1,83	534,48	978,10	288,97	528,81	823,45	1.506,91	29,13%	1.063,28	1.945,80		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 103669													
03.02.120	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	30,83	54,01	1.665,26	13,12	404,55	67,14	2.069,81	29,13%	86,69	2.672,66		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 93204													
03.03.000	ESTRUTURAS METÁLICAS													34.154,26
03.03.101	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	1.093,85	14,87	16.264,99	0,93	1.019,28	15,80	17.284,27	29,13%	20,40	22.318,40		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 100705													
03.03.102	TRAMA DE AÇO 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	138,34	52,35	7.242,74	7,25	1.002,50	59,60	8.245,24	29,13%	76,96	10.646,71		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92580													
03.03.600	PINTURA DE ACABAMENTO													
03.03.601	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M²	45,00	18,62	838,02	1,84	82,90	20,46	920,92	29,13%	26,43	1.189,14		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 100729													
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO													48.458,34
04.01.000	ARQUITETURA													48.458,34
04.01.102	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M²	61,66	42,45	2.617,31	31,35	1.932,86	73,79	4.550,17	29,13%	95,29	5.875,43		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 103325													
04.01.113	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²	30,83	120,37	3.711,13	74,92	2.309,65	195,29	6.020,78	29,13%	252,17	7.774,37		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 101161													
04.01.400	COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL													
04.01.407	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	138,34	91,86	12.708,40	4,47	619,08	96,34	13.327,48	29,13%	124,39	17.209,17		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 94213													
04.01.530	REVESTIMENTO DE PAREDES													
04.01.531	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	142,00	2,40	340,73	4,52	641,81	6,92	982,54	29,13%	8,93	1.268,71		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 87893													
04.01.533	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M²	142,00	13,76	1.954,15	25,94	3.683,08	39,70	5.637,22	29,13%	51,26	7.279,09		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 98561													
04.01.560	PINTURAS													
04.01.561	MASSA CORRIDA													

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR										SP021.004/SENG2022			
	ESTIMATIVA DE CUSTO SINTÉTICO										DATA:		JUN/2022	
											BDI		29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO SEM BDI						BDI	PREÇO COM BDI		ITEM	SUBTOTALS
				MATERIAL		MÃO DE OBRA		MO + MAT			UNIT	TOTAL		
				PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL					
04.01.561A	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M²	142,00	10,16	1.442,92	19,71	2.798,92	29,87	4.241,84	29,13%	38,57	5.477,30		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96135													
04.01.569	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M²	142,00	1,59	225,16	1,87	266,18	3,46	491,34	29,13%	4,47	634,45		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 88415													
04.01.569A	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	142,00	8,48	1.203,83	6,94	985,89	15,42	2.189,72	29,13%	19,91	2.827,49		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 88489													
04.01.577	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	20,07	1,16	23,23	3,18	63,78	4,34	87,01	29,13%	5,60	112,35		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 102500													
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS													26.259,85
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS													26.259,85
05.03.200	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE CIMENTO-AMIANTO													
05.03.201	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	8,80	244,36	2.150,34	33,03	290,63	277,38	2.440,97	29,13%	358,17	3.151,91		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92212													
05.03.810	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 0,5 M.	UN	18,00	789,01	14.202,25	205,19	3.693,47	994,21	17.895,72	29,13%	1.283,77	23.107,93		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 103007													
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS													6.309,88
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													6.309,88
06.01.300	REDES EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO													
06.01.302	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	49,68	49,68	15,79	15,79	65,47	65,47	29,13%	84,54	84,54		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 101876													
06.01.304	ELETRODUTOS													
06.01.304A	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	5,15	77,19	7,95	119,19	13,09	196,38	29,13%	16,90	253,57		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91856													
06.01.304B	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	27,00	8,93	240,99	3,97	107,27	12,90	348,26	29,13%	16,66	449,70		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91863													
06.01.304C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00	8,94	71,52	9,40	75,19	18,34	146,71	29,13%	23,68	189,44		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91872													
06.01.304D	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	29,00	0,00	0,00	6,37	184,63	6,37	184,63	29,13%	8,22	238,40		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 90447													
06.01.304E	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	29,00	1,69	49,02	11,36	329,52	13,05	378,54	29,13%	16,85	488,79		

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR										SP021.004/SENG2022			
	ESTIMATIVA DE CUSTO SINTÉTICO										DATA:		JUN/2022	
											BDI		29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO SEM BDI						BDI	PREÇO COM BDI		ITEM	SUBTOTALS
				MATERIAL		MÃO DE OBRA		MO + MAT			MAT + MO			
				PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL		UNIT	TOTAL		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 90466													
06.01.305	CABOS E FIOS (CONDUTORES)													
06.01.305A	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	2,31	231,08	1,45	145,35	3,76	376,43	29,13%	4,86	486,07		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91926													
06.01.305B	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	4,10	368,63	1,94	174,42	6,03	543,05	29,13%	7,79	701,21		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91928													
06.01.305C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	112,00	5,70	638,66	2,52	282,17	8,22	920,83	29,13%	10,62	1.189,03		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91930													
06.01.306	CAIXA DE PASSAGEM													
06.01.306A	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	3,75	29,98	7,03	56,20	10,77	86,18	29,13%	13,91	111,28		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91941													
06.01.306B	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	3,75	7,49	11,97	23,93	15,71	31,43	29,13%	20,29	40,58		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91940													
06.01.306C	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	10,00	0,00	0,00	4,25	42,46	4,25	42,46	29,13%	5,48	54,83		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91456													
06.01.308	DISJUNTORES													
06.01.308A	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	10,05	10,05	2,31	2,31	12,36	12,36	29,13%	15,96	15,96		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 93654													
06.01.308B	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	53,82	107,64	4,61	9,22	58,43	116,86	29,13%	75,45	150,90		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 93661													
06.01.308C	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	54,96	54,96	8,83	8,83	63,79	63,79	29,13%	82,37	82,37		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 93664													
06.01.400	ILUMINAÇÃO E TOMADAS													
06.01.401	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	5,00	147,55	737,75	14,63	73,17	162,18	810,92	29,13%	209,42	1.047,11		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97585													
06.01.403	INTERRUPTORES													
06.01.403A	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	22,19	44,38	30,11	60,21	52,30	104,59	29,13%	67,53	135,05		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91961													
06.01.404	TOMADAS													
06.01.404A	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	12,17	121,70	14,60	146,01	26,77	267,71	29,13%	34,57	345,68		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92000													
06.01.500	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS													
06.01.507	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	48,87	48,87	5,92	5,92	54,78	54,78	29,13%	70,74	70,74		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 98111													
06.01.508	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	116,07	116,07	19,16	19,16	135,23	135,23	29,13%	174,62	174,62		

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARRROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR										SP021.004/SENG2022			
	ESTIMATIVA DE CUSTO SINTÉTICO										DATA:		JUN/2022	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO SEM BDI						BDI	PREÇO COM BDI		ITEM	SUBTOTALS
				MATERIAL		MÃO DE OBRA		MO + MAT			MAT + MO			
				PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL		UNIT	TOTAL		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96986													
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													1.275,75
09.02.000	LIMPEZA DE OBRAS													1.275,75
09.02.001	RETIRADA DE ENTULHO	M³	6,00	0,00	0,00	80,94	485,66	80,94	485,66	29,13%	104,52	627,12		
OBSERVAÇÃO	COMPOSIÇÃO FDE N° 16.80.098 + INSUMOS SINAPI													
09.02.002	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF 04/2019	M²	138,38	0,00	0,00	3,63	502,33	3,63	502,33	29,13%	4,69	648,64		
OBSERVAÇÃO	SINAPI 99811													
	Sub-Total				MAT.	102.217,45	M.O.	40.296,26	T. S/BDI	142.513,71		TOTAL GERAL C/BDI		184.021,54

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS							
01.06.000	PLANEJAMENTO E CONTROLE							
01.06.100	TAXAS							
01.06.101	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	SV	01					
OBSERVAÇÃO:	CREA-SP	UN	1,0000	233,94			233,94	
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	233,94
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	233,94
							QUANTIDADE	01
							PREÇO TOTAL	233,94

02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES							
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS							
02.01.404	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	M²	2,50					
OBSERVAÇÃO:	SINAPI 72897							
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	8,16	8,16			
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	7,60	30,40			
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000	315,00	315,00			
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	17,70	1,95			
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0100	309,85	3,10			
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	25,19			25,19	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	22,00			44,00	
							PREÇO (MATERIAL)	358,61
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	69,19
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	427,80
							QUANTIDADE	2,50
							PREÇO TOTAL	1.069,49

02.02.000	DEMOLIÇÃO							
02.02.120	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	73,45					
OBSERVAÇÃO:	SINAPI 97655							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4690	22,00			10,32	
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2388	25,19			6,02	
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	0,1846	21,33		3,94		
92717	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHI	0,4506	0,14		0,06		
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	20,33
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	20,33
							QUANTIDADE	73,45
							PREÇO TOTAL	1.493,58

02.02.160	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	73,45					
-----------	--	----	-------	--	--	--	--	--

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97647							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0971	22,00			2,14	
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0494	25,19			1,24	
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	3,38
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	3,38
							QUANTIDADE	73,45
							PREÇO TOTAL	248,31

02.02.180	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	250,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97635							
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4591	25,30			11,62	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1582	22,00			3,48	
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	15,10
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	15,10
							QUANTIDADE	250,00
							PREÇO TOTAL	3.773,91

02.02.310	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	04					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97660							
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0095	25,93			0,25	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0187	22,00			0,41	
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	0,66
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	0,66
							QUANTIDADE	04
							PREÇO TOTAL	2,63

02.02.311	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	02					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97665							
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0183	25,93			0,47	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0359	22,00			0,79	
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	1,26
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	1,26
							QUANTIDADE	02
							PREÇO TOTAL	2,53

02.02.312	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	05					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97664							
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0219	25,91			0,57	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0431	22,00			0,95	
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	1,52
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	1,52
							QUANTIDADE	05
							PREÇO TOTAL	7,58

02.02.300	REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS							
02.02.320	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	80,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97661							
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0096	25,93			0,25	

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0188	22,00			0,41	
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	0,66
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	0,66
							QUANTIDADE	80,00
							PREÇO TOTAL	53,00

02.02.330	RETIRADA DE ENTULHO	M³	12,00					
OBSERVAÇÃO	COMPOSIÇÃO FDE Nº 16.80.098 + INSUMOS SINAPI							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	22,00			26,40	
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2800	194,80		54,54		
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	80,94
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	80,94
							QUANTIDADE	12,00
							PREÇO TOTAL	971,33

02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS							
02.03.001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	9,45					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 99059							
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7445	8,16	6,08			
4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4125	29,33	12,10			
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,1110	17,70	1,96			
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,0256	25,69	0,66			
10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,5500	8,59	4,72			
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3563	21,93			7,81	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7125	25,19			17,95	
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0039	26,40		0,10		
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0168	25,42		0,43		
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	369,12	1,70			
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	UN	1,5000	2,38	3,57			
							PREÇO (MATERIAL)	30,79
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	26,29
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	57,08
							QUANTIDADE	9,45
							PREÇO TOTAL	539,41

03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
03.01.000	FUNDAÇÕES							

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
03.01.100	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M³	5,94					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96527							
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4590	25,45			37,13	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,1380	22,00			91,04	
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	128,17
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	128,17
							QUANTIDADE	5,94
							PREÇO TOTAL	761,32

03.01.201	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M³	12,33					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 94319							
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0060	316,82		1,90		
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0030	58,33		0,17		
6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2500	35,11	43,89			
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6590	22,00			14,50	
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2740	34,28		9,39		
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540	26,20		6,65		
							PREÇO (MATERIAL)	43,89
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	32,62
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	76,51
							QUANTIDADE	12,33
							PREÇO TOTAL	943,32

03.01.320		LASTROS						
03.01.321	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	9,79					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 95240							
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	25,45			4,15	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0444	22,00			0,98	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0339	305,38	10,35			
							PREÇO (MATERIAL)	10,35
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	5,13
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	15,48
							QUANTIDADE	9,79
							PREÇO TOTAL	151,55
03.01.345	BROCA DE CONCRETO ARMADO							
03.01.346	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	M	46,00					

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
OBSERVAÇÃO	SINAPI 101176							
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1030	25,45			28,07	
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3300	22,00			29,26	
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0860	372,85	32,07			
95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021	KG	3,8520	11,47	44,18			
95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021	KG	0,6330	16,89	10,69			
							PREÇO (MATERIAL)	86,94
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	57,33
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	144,27
							QUANTIDADE	46,00
							PREÇO TOTAL	6.636,43

03.01.350	VIGA BALDRAME							
03.01.351	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	29,38					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96536							
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170	7,27	0,12			
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6050	7,60	4,60			
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,5670	2,66	1,51			
5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0260	18,04	0,47			
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0080	30,93	31,18			
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0340	21,84	0,74			
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4710	21,93			10,33	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1450	25,19			28,84	
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0170	26,40		0,45		
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0140	25,42		0,36		
							PREÇO (MATERIAL)	38,62
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	39,98
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	78,60
							QUANTIDADE	29,38
							PREÇO TOTAL	2.309,12

03.01.352	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	118,46					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96546							
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,4655	0,22	0,10			

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
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	0,0250	22,83	0,57			
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290	22,01			0,64	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890	25,31			2,25	
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000	12,28	12,28			
PREÇO (MATERIAL)								12,95
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								2,89
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								15,84
QUANTIDADE								118,46
PREÇO TOTAL								1.876,88

03.01.352A	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	47,31					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96543							
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,9665	0,22	0,43			
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	0,0250	22,83	0,57			
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0635	22,01			1,40	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1945	25,31			4,92	
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000	13,06	13,06			
PREÇO (MATERIAL)								14,06
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								6,32
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								20,38
QUANTIDADE								47,31
PREÇO TOTAL								964,33

03.01.353	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	2,88					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96555							
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3860	25,45			60,72	
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4500	22,00			53,90	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,3140	1,30		0,41		
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,9110	0,56		0,51		
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,1500	411,61	473,35			
PREÇO (MATERIAL)								473,35
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								115,54
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								588,89
QUANTIDADE								2,88
PREÇO TOTAL								1.696,01

03.01.354	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	UN	60					
OBSERVAÇÃO	CDHU 03-40-70 + INSUMOS SINAPI							

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%

ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2070	25,45			5,27	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2070	22,00			4,55	
131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	0,0110	47,98	0,53			
87050 CDHU	SOLVENTE PARA MATERIAIS BASE EPÓXI	L	0,0010	34,42	0,03			
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,0210	24,72			0,52	
95014 CDHU	BROCA (COROA + CÁLICE) DENTADA DIAMANTADA - DIÂMETRO=20MM (3/4")	UN	0,0025	365,45	0,92			

PREÇO (MATERIAL)								1,48
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								10,34
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								11,82
QUANTIDADE								60
PREÇO TOTAL								709,14

03.01.360	RADIER							
03.01.362	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	383,45					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97092							
7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	0,3920	36,25	14,21			
42407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	0,3220	8,27	2,66			
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	0,0110	22,83	0,25			
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0080	22,01			0,18	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0240	25,31			0,61	
PREÇO (MATERIAL)								17,12
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								0,78
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								17,91
QUANTIDADE								383,45
PREÇO TOTAL								6.866,63

03.01.363	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M³	18,49					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97096							
1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,0600	470,73	498,97			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4110	25,45			10,46	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4110	22,00			9,04	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0530	1,30		0,07		
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,0490	0,56		0,03		
PREÇO (MATERIAL)								498,97
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								19,60
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								518,57
QUANTIDADE								18,49
PREÇO TOTAL								9.590,61

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS

03.01.365	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	44,45					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97114							
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0072	25,45			0,18	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0079	22,00			0,17	
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	0,0024	11,74	0,03			
PREÇO (MATERIAL)							0,03	
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)							0,35	
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)							0,38	
QUANTIDADE							44,45	
PREÇO TOTAL							17,01	

03.01.600	IMPERMEABILIZAÇÃO							
03.01.601	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	39,16					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 87878							
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0042	571,31	2,40			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700	25,45			1,78	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0070	22,00			0,15	
PREÇO (MATERIAL)							2,40	
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)							1,94	
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)							4,34	
QUANTIDADE							39,16	
PREÇO TOTAL							169,76	

03.01.601A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M²	39,16					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 98562							
123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	0,5590	7,57	4,23			
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0250	547,41	13,69			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7300	25,45			18,58	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1480	22,00			3,26	
PREÇO (MATERIAL)							17,92	
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)							21,83	
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)							39,75	
QUANTIDADE							39,16	
PREÇO TOTAL							1.556,66	

03.01.602	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	39,16					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 98557							
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	KG	1,5000	21,00	31,50			

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0850	23,53			2,00	
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4220	25,45			10,74	
							PREÇO (MATERIAL)	31,50
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	12,74
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	44,24
							QUANTIDADE	39,16
							PREÇO TOTAL	1.732,44

03.02.000	ESTRUTURA DE CONCRETO							
03.02.100	CONCRETO ARMADO							
03.02.110	PILARES							
03.02.111	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	11,46					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92411							
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170	7,27	0,12			
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0270	21,84	0,59			
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4890	21,93			10,72	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6680	25,19			67,21	
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	0,5300	240,11	127,26			
							PREÇO (MATERIAL)	127,97
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	77,93
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	205,90
							QUANTIDADE	11,46
							PREÇO TOTAL	2.359,64

03.02.112	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	95,78					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92762							
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,5430	0,22	0,12			
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	0,0250	22,83	0,57			
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0086	22,01			0,19	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0529	25,31			1,34	
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000	12,28	12,28			
							PREÇO (MATERIAL)	12,97
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	1,53
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	14,50
							QUANTIDADE	95,78
							PREÇO TOTAL	1.388,66

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
03.02.112A	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	35,58					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92759							
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,1900	0,22	0,26			
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	0,0250	22,83	0,57			
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0203	22,01			0,45	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1241	25,31			3,14	
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000	13,06	13,06			
PREÇO (MATERIAL)								13,89
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								3,59
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								17,48
QUANTIDADE								35,58
PREÇO TOTAL								621,95

03.02.113	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M³	1,83					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 103669							
38408	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1030	484,57	534,48			
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4590	25,19			61,94	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4590	25,45			62,58	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,3770	22,00			162,29	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,0420	1,30		1,35		
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,4170	0,56		0,79		
PREÇO (MATERIAL)								534,48
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								288,97
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								823,45
QUANTIDADE								1,83
PREÇO TOTAL								1.506,91

03.02.120	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	30,83					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 93204							
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035	7,27	0,03			
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,0000	0,22	1,32			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	25,45			9,16	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800	22,00			3,96	
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	0,2000	182,10	36,42			

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,7900	13,30	10,51			
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0154	372,85	5,74			
PREÇO (MATERIAL)								54,01
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								13,12
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								67,14
QUANTIDADE								30,83
PREÇO TOTAL								2.069,81

03.03.000	ESTRUTURAS METÁLICAS							
03.03.101	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	1.093,85					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 100705							
1333	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	0,0059	12,24	0,07			
4777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,4736	10,90	5,16			
10966	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	0,5188	12,39	6,43			
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0018	52,50	0,09			
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0008	18,48			0,01	
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0237	21,39			0,51	
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050	27,33			0,14	
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0007	290,85		0,20		
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0005	139,71		0,07		
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0789	28,39	2,24			
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	0,0789	11,06	0,87			
PREÇO (MATERIAL)								14,87
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								0,93
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								15,80
QUANTIDADE								1.093,85
PREÇO TOTAL								17.284,27
03.03.102	TRAMA DE AÇO 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	138,34					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92580							
40549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIÂMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	CENT O	0,0070	199,63	1,40			

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE ACO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	KG	4,3330	11,76	50,96			
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2130	21,39			4,56	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1060	22,00			2,33	
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0068	22,60		0,15		
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0094	21,78		0,20		
							PREÇO (MATERIAL)	52,35
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	7,25
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	59,60
							QUANTIDADE	138,34
							PREÇO TOTAL	8.245,24

03.03.600	PINTURA DE ACABAMENTO							
03.03.601	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M²	45,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 100729							
5330	DILUENTE EPOXI	L	0,0415	51,69	2,15			
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,2075	79,41	16,48			
88312	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0635	29,01			1,84	
							PREÇO (MATERIAL)	18,62
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	1,84
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	20,46
							QUANTIDADE	45,00
							PREÇO TOTAL	920,92

04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO							
04.01.000	ARQUITETURA							
04.01.102	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M²	61,66					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 103325							
34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M	0,4200	5,07	2,13			
37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENT O	0,0100	42,28	0,42			
37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	UN	13,6000	2,46	33,46			
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0118	545,70	6,44			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8600	25,45			21,89	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4300	22,00			9,46	
							PREÇO (MATERIAL)	42,45
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	31,35
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	73,79

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR							SP021.004/SENG2022	
								DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO							BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS	
							QUANTIDADE	61,66	
							PREÇO TOTAL	4.550,17	

04.01.113	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²	30,83						
OBSERVAÇÃO	SINAPI 101161								
665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIOS *50 X 50 X 7* CM	UN	3,9500	29,33	115,85				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0550	25,45				52,30	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0280	22,00				22,62	
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0100	452,05	4,52				
							PREÇO (MATERIAL)	120,37	
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	74,92	
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	195,29	
							QUANTIDADE	30,83	
							PREÇO TOTAL	6.020,78	

04.01.400	COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL								
04.01.407	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	138,34						
OBSERVAÇÃO	SINAPI 94213								
7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	1,1660	71,06	82,86				
11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,1500	2,17	9,01				
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0970	22,00				2,13	
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910	25,19				2,29	
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009	22,60		0,02			
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0013	21,78		0,03			
							PREÇO (MATERIAL)	91,86	
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	4,47	
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	96,34	
							QUANTIDADE	138,34	
							PREÇO TOTAL	13.327,48	

04.01.530	REVESTIMENTO DE PAREDES								
04.01.531	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	142,00						
OBSERVAÇÃO	SINAPI 87893								
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0042	571,31	2,40				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240	25,45				3,16	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0620	22,00				1,36	
							PREÇO (MATERIAL)	2,40	
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	4,52	

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR							SP021.004/SENG2022	
								DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO							BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS	
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)		6,92
							QUANTIDADE		142,00
							PREÇO TOTAL		982,54

04.01.533	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M²	142,00						
OBSERVAÇÃO	SINAPI 98561								
123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	0,3870	7,57	2,93				
87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (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	0,0250	433,28	10,83				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8670	25,45			22,07		
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1760	22,00			3,87		
							PREÇO (MATERIAL)		13,76
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)		25,94
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)		39,70
							QUANTIDADE		142,00
							PREÇO TOTAL		5.637,22

04.01.560	PINTURAS								
04.01.561	MASSA CORRIDA								
04.01.561A	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M²	142,00						
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96135								
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,1000	1,21	0,12				
43651	MASSA ACRÍLICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	KG	1,5518	6,47	10,04				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5710	29,01			16,56		
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1430	22,00			3,15		
							PREÇO (MATERIAL)		10,16
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)		19,71
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)		29,87
							QUANTIDADE		142,00
							PREÇO TOTAL		4.241,84

04.01.569	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M²	142,00						
OBSERVAÇÃO	SINAPI 88415								
6085	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,1600	9,91	1,59				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0540	29,01			1,57		
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0140	22,00			0,31		
							PREÇO (MATERIAL)		1,59
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)		1,87
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)		3,46
							QUANTIDADE		142,00
							PREÇO TOTAL		491,34

04.01.569A	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	142,00						
OBSERVAÇÃO	SINAPI 88489								

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,3300	25,69	8,48			
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1870	29,01			5,42	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0690	22,00			1,52	
PREÇO (MATERIAL)								8,48
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								6,94
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								15,42
QUANTIDADE								142,00
PREÇO TOTAL								2.189,72

04.01.577	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	20,07					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 102500							
7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,0430	17,23	0,74			
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,0400	10,41	0,42			
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0830	29,01			2,41	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350	22,00			0,77	
PREÇO (MATERIAL)								1,16
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								3,18
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								4,34
QUANTIDADE								20,07
PREÇO TOTAL								87,01

05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS							
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
05.03.200	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE CIMENTO-AMIANTO							
05.03.201	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	8,80					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92212							
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1050	213,52	22,42			
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,2210	82,67	18,27			
7725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	1,0300	195,00	200,85			
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930	22,99			11,33	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9860	22,00			21,69	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0050	563,41	2,82			
PREÇO (MATERIAL)								244,36
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								33,03
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								277,38
QUANTIDADE								8,80
PREÇO TOTAL								2.440,97

05.03.810	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 0,5 M. AF_08/2021	UN	18,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 103007							

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0071	7,27	0,05			
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1554	7,60	1,18			
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1848	2,66	0,49			
5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0164	18,04	0,30			
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,5796	21,19	12,28			
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	213,5523	0,64	136,67			
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0154	388,22	5,98			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,8014	25,45			122,20	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7726	22,00			83,00	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,1800	454,46	81,80			
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0680	853,60	58,04			
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	2,0978	12,70	26,64			
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,1140	372,85	42,50			
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	0,6800	78,53	53,40			
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,7800	6,16	4,80			
103003	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000	364,86	364,86			
PREÇO (MATERIAL)								789,01
PREÇO (MÃO DE OBRA)								205,19
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								994,21
QUANTIDADE								18,00
PREÇO TOTAL								17.895,72

06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS							
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
06.01.300	REDES EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO							
06.01.302	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	01					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 101876							
39795	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN	1,0000	47,22	47,22			

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0044	558,72	2,46			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3259	22,52			7,34	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3259	25,93			8,45	
PREÇO (MATERIAL)								49,68
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								15,79
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								65,47
QUANTIDADE								01
PREÇO TOTAL								65,47

06.01.304	ELETRODUTOS							
06.01.304A	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91856							
2690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	1,0170	5,06	5,15			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1640	22,52			3,69	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1640	25,93			4,25	
PREÇO (MATERIAL)								5,15
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								7,95
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								13,09
QUANTIDADE								15
PREÇO TOTAL								196,38
06.01.304B	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	27,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91863							
2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	1,0170	5,63	5,73			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0820	22,52			1,85	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0820	25,93			2,13	
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2," FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,0000	3,20	3,20			
PREÇO (MATERIAL)								8,93
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								3,97
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								12,90
QUANTIDADE								27
PREÇO TOTAL								348,26
06.01.304C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91872							
2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	1,0170	8,79	8,94			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1940	22,52			4,37	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1940	25,93			5,03	

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR							SP021.004/SENG2022	
								DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO							BDI	29,13%

ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
PREÇO (MATERIAL)								8,94
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								9,40
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								18,34
QUANTIDADE								8,00
PREÇO TOTAL								146,71
06.01.304D	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	29,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 90447							
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0340	22,52			0,77	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2160	25,93			5,60	
PREÇO (MATERIAL)								0,00
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								6,37
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								6,37
QUANTIDADE								29,00
PREÇO TOTAL								184,63

06.01.304E	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	29,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 90466							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0550	22,40			1,23	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3910	25,91			10,13	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0030	563,41	1,69			
PREÇO (MATERIAL)								1,69
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								11,36
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								13,05
QUANTIDADE								29,00
PREÇO TOTAL								378,54

06.01.305	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							
06.01.305A	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91926							
1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,1900	1,89	2,25			
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	6,86	0,06			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	22,52			0,68	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	25,93			0,78	
PREÇO (MATERIAL)								2,31
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								1,45
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								3,76
QUANTIDADE								100,00
PREÇO TOTAL								376,43

06.01.305B	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91928							

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,1900	3,39	4,03			
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	6,86	0,06			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	22,52			0,90	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	25,93			1,04	
PREÇO (MATERIAL)								4,10
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								1,94
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								6,03
QUANTIDADE								90,00
PREÇO TOTAL								543,05

06.01.305C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	112,00					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91930							
982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	1,1900	4,74	5,64			
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	6,86	0,06			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520	22,52			1,17	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520	25,93			1,35	
PREÇO (MATERIAL)								5,70
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								2,52
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								8,22
QUANTIDADE								112,00
PREÇO TOTAL								920,83

06.01.306	CAIXA DE PASSAGEM							
06.01.306A	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	08					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91941							
1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,0000	3,24	3,24			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1450	22,52			3,27	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1450	25,93			3,76	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0009	563,41	0,51			
PREÇO (MATERIAL)								3,75
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								7,03
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								10,77
QUANTIDADE								08
PREÇO TOTAL								86,18

06.01.306B	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	02					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91940							
1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,0000	3,24	3,24			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2470	22,52			5,56	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2470	25,93			6,40	

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0009	563,41	0,51			
							PREÇO (MATERIAL)	3,75
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	11,97
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	15,71
							QUANTIDADE	02
							PREÇO TOTAL	31,43

06.01.306C	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	10					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91456							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0230	22,40			0,52	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1440	25,91			3,73	
							PREÇO (MATERIAL)	0,00
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	4,25
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	4,25
							QUANTIDADE	10
							PREÇO TOTAL	42,46

06.01.308	DISJUNTORES							
06.01.308A	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	01					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 93654							
	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0000	1,02	1,02			
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0000	9,03	9,03			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0476	22,52			1,07	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0476	25,93			1,23	
							PREÇO (MATERIAL)	10,05
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	2,31
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	12,36
							QUANTIDADE	01
							PREÇO TOTAL	12,36

06.01.308B	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	02					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 93661							
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2,0000	1,02	2,04			
34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0000	51,78	51,78			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0952	22,52			2,14	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0952	25,93			2,47	
							PREÇO (MATERIAL)	53,82
							PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)	4,61
							PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)	58,43
							QUANTIDADE	02
							PREÇO TOTAL	116,86

06.01.308C	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	01					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 93664							

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
1573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	2,0000	1,59	3,18			
34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0000	51,78	51,78			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1823	22,52			4,11	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1823	25,93			4,73	
PREÇO (MATERIAL)								54,96
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								8,83
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								63,79
QUANTIDADE								01
PREÇO TOTAL								63,79
06.01.400	ILUMINAÇÃO E TOMADAS							
06.01.401	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	05					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 97585							
3811	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	1,0000	147,55	147,55			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	22,52			3,89	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	25,93			10,75	
PREÇO (MATERIAL)								147,55
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								14,63
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								162,18
QUANTIDADE								05
PREÇO TOTAL								810,92

06.01.403	INTERRUPTORES							
06.01.403A	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	02					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 91961							
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00		4,39		3,22	7,61
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	2,89	2,89			
38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,0000	1,50	1,50			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240	25,93			3,22	
91960	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00		17,80		26,89	44,69
38113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	2,0000	8,90	17,80			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5550	22,52			12,50	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5550	25,93			14,39	
PREÇO (MATERIAL)								22,19
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								30,11
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								52,30
QUANTIDADE								02
PREÇO TOTAL								104,59

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS

06.01.404	TOMADAS							
06.01.404A	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 92000							
91946	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00		4,39		3,22	7,61
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	2,89	2,89			
38099	SUORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,0000	1,50	1,50			
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240	25,93			3,22	
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00		7,78		11,39	19,17
38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1,0000	7,78	7,78			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2350	22,52			5,29	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2350	25,93			6,09	
PREÇO (MATERIAL)								12,17
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								14,60
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								26,77
QUANTIDADE								10
PREÇO TOTAL								267,71

06.01.500	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
06.01.507	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	01					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 98111							
34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,0000	46,33	46,33			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1384	25,45			3,52	
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1088	22,00			2,39	
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,0141	180,06	2,54			
PREÇO (MATERIAL)								48,87
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								5,92
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								54,78
QUANTIDADE								01
PREÇO TOTAL								54,78

06.01.508	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	01					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 96986							
3378	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,0000	116,07	116,07			
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3955	22,52			8,91	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3955	25,93			10,26	
PREÇO (MATERIAL)								116,07

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022	
							DATA:	JUN/2022
	ESTIMATIVA DE CUSTOS ANALÍTICO						BDI	29,13%
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	MAT	LOCAÇÃO EQUIP	MÃO OBRA	SUBTOTALS
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								19,16
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								135,23
QUANTIDADE								01
PREÇO TOTAL								135,23

09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
09.02.000	LIMPEZA DE OBRAS							
09.02.001	RETIRADA DE ENTULHO	M³	6,00					
OBSERVAÇÃO	COMPOSIÇÃO FDE Nº 16.80.098 + INSUMOS SINAPI							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	22,00			26,40	
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2800	194,80		54,54		
PREÇO (MATERIAL)								0,00
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								80,94
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								80,94
QUANTIDADE								6,00
PREÇO TOTAL								485,66

09.02.002	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M²	138,38					
OBSERVAÇÃO	SINAPI 99811							
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1650	22,00			3,63	
PREÇO (MATERIAL)								0,00
PREÇO (MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO)								3,63
PREÇO TOTAL (UNITÁRIO)								3,63
QUANTIDADE								138,38
PREÇO TOTAL								502,33

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022		
							DATA:	JUN/2022	
	CURVA ABC DE SERVIÇOS						BDI	29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO ACUMULADO	%	% ACUM	CURVA
05.03.810	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 0,5 M. AF_08/2021	UN	18,00	1.283,77	23.107,93	23.107,93	12,56%	12,56%	A
03.03.101	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	1.093,85	20,40	22.318,40	45.426,34	12,13%	24,69%	A
04.01.407	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	138,34	124,39	17.209,17	62.635,51	9,35%	34,04%	A
03.01.363	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M³	18,49	669,61	12.383,92	75.019,43	6,73%	40,77%	A
03.03.102	TRAMA DE AÇO 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	138,34	76,96	10.646,71	85.666,15	5,79%	46,55%	A
03.01.362	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	383,45	23,12	8.866,56	94.532,71	4,82%	51,37%	B
03.01.346	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	M	46,00	186,29	8.569,33	103.102,04	4,66%	56,03%	B
04.01.113	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²	30,83	252,17	7.774,37	110.876,40	4,22%	60,25%	B
04.01.533	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M²	142,00	51,26	7.279,09	118.155,49	3,96%	64,21%	B

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022		
							DATA:	JUN/2022	
	CURVA ABC DE SERVIÇOS						BDI	29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO ACUMULADO	%	% ACUM	CURVA
04.01.102	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M²	61,66	95,29	5.875,43	124.030,92	3,19%	67,40%	B
02.01.404	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	M²	2,50	552,39	1.380,98	125.411,90	0,75%	68,15%	B
02.02.180	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	250,00	19,49	4.873,08	130.284,98	2,65%	70,80%	B
04.01.561A	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M²	142,00	38,57	5.477,30	135.762,27	2,98%	73,78%	B
03.02.111	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	11,46	265,87	3.046,90	138.809,17	1,66%	75,43%	B
03.01.351	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	29,38	101,49	2.981,67	141.790,84	1,62%	77,05%	B
05.03.201	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	8,80	358,17	3.151,91	144.942,75	1,71%	78,76%	B
03.02.120	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	30,83	86,69	2.672,66	147.615,41	1,45%	80,22%	C
03.01.352	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	118,46	20,46	2.423,54	150.038,94	1,32%	81,53%	C
04.01.569A	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	142,00	19,91	2.827,49	152.866,43	1,54%	83,07%	C
03.01.602	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	39,16	57,13	2.237,02	155.103,45	1,22%	84,29%	C

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022		
							DATA:	JUN/2022	
	CURVA ABC DE SERVIÇOS						BDI	29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO ACUMULADO	%	% ACUM	CURVA
03.01.353	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA □ LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	2,88	760,41	2.189,99	157.293,44	1,19%	85,48%	C
03.01.601A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M²	39,16	51,33	2.010,05	159.303,49	1,09%	86,57%	C
03.02.113	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M³	1,83	1.063,28	1.945,80	161.249,29	1,06%	87,63%	C
02.02.120	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	73,45	26,26	1.928,59	163.177,88	1,05%	88,67%	C
03.02.112	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	95,78	18,72	1.793,11	164.970,99	0,97%	89,65%	C
02.02.330	RETIRADA DE ENTULHO	M³	12,00	104,52	1.254,23	166.225,22	0,68%	90,33%	C
03.01.201	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M³	12,33	98,79	1.218,06	167.443,28	0,66%	90,99%	C
03.03.601	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M²	45,00	26,43	1.189,14	168.632,42	0,65%	91,64%	C
06.01.305C	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	112,00	10,62	1.189,03	169.821,46	0,65%	92,28%	C
04.01.531	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	142,00	8,93	1.268,71	171.090,17	0,69%	92,97%	C

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022		
							DATA:	JUN/2022	
	CURVA ABC DE SERVIÇOS						BDI	29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO ACUMULADO	%	% ACUM	CURVA
03.01.352A	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	47,31	26,32	1.245,20	172.335,37	0,68%	93,65%	C
06.01.401	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	5,00	209,42	1.047,11	173.382,48	0,57%	94,22%	C
03.01.100	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M³	5,94	165,50	983,05	174.365,53	0,53%	94,75%	C
03.01.354	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	UN	60,00	15,26	915,67	175.281,20	0,50%	95,25%	C
03.02.112A	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	35,58	22,57	803,10	176.084,30	0,44%	95,69%	C
02.03.001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	9,45	73,70	696,51	176.780,81	0,38%	96,07%	C
06.01.305B	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	7,79	701,21	177.482,02	0,38%	96,45%	C
09.02.002	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M²	138,38	4,69	648,64	178.130,66	0,35%	96,80%	C
09.02.001	RETIRADA DE ENTULHO	M³	6,00	104,52	627,12	178.757,77	0,34%	97,14%	C
04.01.569	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M²	142,00	4,47	634,45	179.392,22	0,34%	97,48%	C
06.01.304E	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	29,00	16,85	488,79	179.881,01	0,27%	97,75%	C

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022		
							DATA:	JUN/2022	
	CURVA ABC DE SERVIÇOS						BDI	29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO ACUMULADO	%	% ACUM	CURVA
06.01.305A	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	4,86	486,07	180.367,08	0,26%	98,01%	C
06.01.304B	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	27,00	16,66	449,70	180.816,78	0,24%	98,26%	C
06.01.404A	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	34,57	345,68	181.162,46	0,19%	98,45%	C
02.02.160	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	73,45	4,37	320,63	181.483,09	0,17%	98,62%	C
01.06.101	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	SV	1,00	302,08	302,08	181.785,17	0,16%	98,78%	C
06.01.304D	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	29,00	8,22	238,40	182.023,57	0,13%	98,91%	C
03.01.601	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	39,16	5,60	219,20	182.242,78	0,12%	99,03%	C
06.01.304A	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	16,90	253,57	182.496,35	0,14%	99,17%	C
03.01.321	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	9,79	19,99	195,69	182.692,04	0,11%	99,28%	C
06.01.304C	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00	23,68	189,44	182.881,48	0,10%	99,38%	C
06.01.508	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	174,62	174,62	183.056,10	0,09%	99,48%	C

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022		
							DATA:	JUN/2022	
	CURVA ABC DE SERVIÇOS						BDI	29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO ACUMULADO	%	% ACUM	CURVA
06.01.308B	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	75,45	150,90	183.207,00	0,08%	99,56%	C
06.01.403A	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	67,53	135,05	183.342,05	0,07%	99,63%	C
04.01.577	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	20,07	5,60	112,35	183.454,40	0,06%	99,69%	C
06.01.306A	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	13,91	111,28	183.565,68	0,06%	99,75%	C
06.01.302	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	84,54	84,54	183.650,21	0,05%	99,80%	C
06.01.308C	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	82,37	82,37	183.732,59	0,04%	99,84%	C
06.01.507	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	70,74	70,74	183.803,33	0,04%	99,88%	C
06.01.306C	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	10,00	5,48	54,83	183.858,16	0,03%	99,91%	C
02.02.320	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	80,00	0,86	68,44	183.926,60	0,04%	99,95%	C
06.01.306B	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	20,29	40,58	183.967,18	0,02%	99,97%	C
03.01.365	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	44,45	0,49	21,96	183.989,14	0,01%	99,98%	C
06.01.308A	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	15,96	15,96	184.005,09	0,01%	99,99%	C

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588

EEAR SDSG SENG	ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA GARAGEM DAS AMBULÂNCIAS DO HOSPITAL DA EEAR						SP021.004/SENG2022		
							DATA:	JUN/2022	
	CURVA ABC DE SERVIÇOS						BDI	29,13%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL	PREÇO ACUMULADO	%	% ACUM	CURVA
02.02.312	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	5,00	1,96	9,79	184.014,88	0,01%	100,00%	C
02.02.310	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4,00	0,85	3,40	184.018,28	0,00%	100,00%	C
02.02.311	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	2,00	1,63	3,27	184.021,54	0,00%	100,00%	C

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588

COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA
COMPOSIÇÃO DAS LEIS SOCIAIS

SINAPI – SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA
COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidente de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,97	0,00
B2	Feridos	4,69	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	10,89	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,32	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,14	6,99
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total	45,80	16,70
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,76	3,64
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias indenizadas	4,25	3,25
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	3,30	2,53
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
C	Total	12,82	9,82
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	8,15	2,97
D2	Reincidência de Grupa A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.	0,40	0,31
D	Total	8,55	3,28
TOTAL (A+B+C+D)		84,97	47,60

Autor:
Assinado eletronicamente
JOÃO BARROS Ten QOCON CIV
CREA 5063123690

Conferido:
Assinado eletronicamente
BRANCO Ten QOCON CIV
CREA 5070205925

Visto:
Assinado eletronicamente
RÔMULO Maj Int
RG 535588



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ANEXO III (PLANILHA DE ESTIMATIVAS DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS)
Data/Hora de Criação:	03/11/2022 12:49:38
Páginas do Documento:	38
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	39
Hash MD5:	00470d9a5af619cbd47e2c5eb139d38f
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major RÔMULO DA SILVA E SOUZA no dia 03/11/2022 às 10:02:06 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JOÃO PAULO RIBEIRO BARROS no dia 03/11/2022 às 10:02:57 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten BRUNO DE OLIVEIRA BRANCO no dia 03/11/2022 às 10:05:28 no horário oficial de Brasília.