



Projeto de Restauração

SANTUÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA APARECIDA DE GOIÂNIA / GOIÁS



Caderno de Estudos

VOLUME 4

Planilha Orçamentária Etapa 1 e Cronograma Físico-Financeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA

TRAMELA ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA

Belo Horizonte
Setembro de 2021

SUMÁRIO

1. FICHA TÉCNICA	3
2. APRESENTAÇÃO	4
3. DADOS SOBRE O BEM CULTURAL	5
3.1. FICHA TÉCNICA DO PROJETO	5
3.2. LOCALIZAÇÃO	5
4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	6
4.1. PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS - ONERADA	6
4.2. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	12
4.3. COMPOSIÇÃO DE BDI	22
4.4. MEMÓRIA DE CÁLCULO	24
4.5. CURVA ABC	31
4.6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	37
4.7. COTAÇÕES	39

1. FICHA TÉCNICA

CONTRATANTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA

Gustavo Mendanha Melo

Prefeito Municipal

Avelino Marinho Souza

Secretário Municipal de Cultura

Janaelma Cardoso Martins de Lemos

Fiscal do Contrato

ELABORAÇÃO

TRAMELA ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA

Ana Luisa Gomes Coelho

Diretora / Arquiteta Restauradora

CAU A.41.612-6

Adriana Paiva de Assis

Arquiteta Restauradora

CAU A.21.479-5

Richer Silvério Lucas

Engenheiro Civil

CREA 81.618/D-MG

AGRADECIMENTOS

Ao Frei Ednilson Vaz, administrador paroquial e reitor da Paróquia e Santuário Nossa Senhora Aparecida; aos voluntários da mesma Paróquia; aos membros da Comissão de Restauração do Santuário Nossa Senhora Aparecida; e aos técnicos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.

2. APRESENTAÇÃO

O **Projeto de Restauração do Santuário de Nossa Senhora Aparecida** é uma iniciativa da PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA. De posse deste projeto, a entidade pretende criar parâmetros para o planejamento financeiro e logístico para a contratação das obras de restauração desse Monumento.

O Santuário de Nossa Senhora Aparecida está localizado no Centro Histórico da cidade de Aparecida de Goiânia, estado de Goiás. Foi edificado, entre os anos de 1922 e 1924, em terras pertencentes ao então município de Campinas (GO), doadas por quatro famílias de fazendeiros da região. Sua arquitetura, de inspiração colonial, acompanha referências da arquitetura religiosa das regiões mineradoras, apresentando partido retangular e torre única central. Os materiais de construção foram obtidos na própria região: madeira para as estruturas, pisos e esquadrias; adobe para as alvenarias. Pelo seu valor histórico, arquitetônico e religioso, o Santuário foi declarado Monumento Histórico pela Lei Municipal nº 564, de 16/12/1985.

Este Caderno de Estudos é parte integrante do **Projeto de Restauração do Santuário de Nossa Senhora Aparecida**, em Aparecida de Goiânia / GO e tem por finalidade apresentar a proposta de restauração dos seus elementos físicos e construtivos, compreendendo o conjunto de elementos necessários e suficientes para execução das ações destinadas a preservar e prolongar o tempo de vida útil da edificação. O trabalho foi elaborado pelas Arquitetas e Urbanistas Ana Luisa Gomes Coelho (CAU A.41.612-6) e Adriana Paiva de Assis (CAU A.21.479-5) e pelo engenheiro civil Richer Silvério Lucas (CREA 81.618/D-MG, através da empresa TRAMELA ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA.

O Volume 4, aqui apresentado, refere-se à **Planilha Orçamentária Etapa 1 e Cronograma Físico-Financeiro**, compreendendo os quantitativos e orçamentos necessários e suficientes para caracterizar a intervenção.

3. DADOS SOBRE O BEM CULTURAL

3.1. FICHA TÉCNICA DO PROJETO

Projeto:	Projeto Executivo de Restauração do Santuário de Nossa Senhora Aparecida
Imóvel:	Santuário de Nossa Senhora Aparecida – Aparecida de Goiânia/GO
Endereço:	Rua 11 de maio, Praça da Matriz, s/n, Aparecida de Goiânia/GO
Propriedade:	Paróquia e Santuário Nossa Senhora Aparecida / Arquidiocese de Goiânia
Uso Atual:	Religioso
Finalidade:	Restauração
Área Total:	329,53m ²
Construção:	1922 a 1924
Proteção Legal:	Declarado Monumento Histórico pela Lei Municipal nº564, de 16/12/1985. Inscrito no Livro de Tombo sob o nº 07/2019 de 19/09/2019.

3.2. LOCALIZAÇÃO

Localização do Município de Aparecida de Goiânia e Situação do Bem Cultural



Figura 1: Mapa de localização de Aparecida de Goiânia no Estado de Goiás (FONTE: https://pt.wikipedia.org/wiki/Aparecida_de_Goi%C3%A2nia#/media/Ficheiro:Goias_Municip_AparecidaGoiania.svg. Acesso em mai/2021).



Figura 2: Situação do Santuário de Nossa Senhora Aparecida (indicado pela seta) no Centro Histórico de Aparecida de Goiânia. (Fonte: Google Earth, 2021).

4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4.1. PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS - ONERADA

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS RESTAURAÇÃO DO SANTUÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA - ETAPA 1 PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA/GO											
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - 24,47%				Pr. Total
							MAT. (R\$)	M.O. (R\$)	EQUIP. E OUTROS (R\$)	TOTAL	
1.			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1	SINAPI	90770	ARQUITETO RESTAURADOR COORDENADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (5 HORAS SEMANAIS)	HH	135,00	128,19	1,46	158,10	0,00	159,56	21.540,60
1.2	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (10 HORAS SEMANAIS)	HH	270,00	106,11	1,07	131,01	0,00	132,08	35.661,60
1.3	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (REGIME DE 5 HORAS SEMANAIS)	HH	135,00	27,96	1,53	33,27	0,00	34,80	4.698,00
1.4	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	12.385,25	382,17	15.033,75	0,00	15.415,92	92.495,52
1.5	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	AS BUILT DE PROJETOS	M²	329,53	2,38	0,02	2,94	0,00	2,96	975,41
			TOTAL DO ITEM 01:								155.371,13
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	SINAPI	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MÊS	6,00	457,03	568,87	0,00	0,00	568,87	3.413,22
2.2	SINAPI	10777	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	6,00	664,21	826,74	0,00	0,00	826,74	4.960,44
2.3	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	12,00	798,06	822,85	170,05	0,45	993,35	11.920,20
2.4	GOINFRA	20600	TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTOES E FERRAGENS - PADRAO GOINFRA	M²	164,00	45,48	38,46	18,15	0,00	56,61	9.284,04
2.5	SINAPI	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA	UN	1,00	5.724,44	6.773,58	351,10	0,54	7.125,21	7.125,21
2.6	GOINFRA	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METALICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M²	4,50	174,32	214,05	2,93	0,00	216,98	976,41
2.7	GOINFRA	20501	DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	UNID.	1,00	4.435,45	4.817,81	702,99	0,00	5.520,80	5.520,80
2.8	GOINFRA	20400	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	UNID.	1,00	2.831,18	1.629,18	1.894,79	0,00	3.523,97	3.523,97
2.9	SINAPI	20977	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 8 KG, CLASSE BC	UN	3,00	214,61	267,13	0,00	0,00	267,13	801,39
2.10	SINAPI	10889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	UN	3,00	540,00	672,14	0,00	0,00	672,14	2.016,42
2.11	SINAPI	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	4,00	157,50	196,04	0,00	0,00	196,04	784,16
2.12	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	PROTEÇÃO DOS BENS INTEGRADOS (RETÁBULOS)	M²	64,23	46,96	54,95	3,50	0,00	58,45	3.754,24
2.13	SINAPI	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M²XMES	720,00	6,33	7,88	0,00	0,00	7,88	5.673,60
2.14	SINAPI	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	M²	120,00	10,26	2,16	10,61	0,00	12,77	1.532,40
2.15	SINAPI	10527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	M/MÊS	50,00	19,00	23,65	0,00	0,00	23,65	1.182,50
2.16	SINAPI	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	M	50,00	18,50	4,16	18,87	0,00	23,03	1.151,50
2.17	SINAPI	97062	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO.	M²	120,00	6,23	5,04	2,71	0,00	7,75	930,00
			TOTAL DO ITEM 02:								64.550,50
3.			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
3.1	GOINFRA	20109	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO CONC.C/TR.ATE CB. E CARGA (RAMPA EXISTENTE).	M²	2,85	10,22	0,00	12,72	0,00	12,72	36,25
3.2	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (CALÇADA).	M²	62,35	11,90	3,42	11,39	0,00	14,81	923,40

3.3	SINAPI	97643	REMOÇÃO DO PISO DE MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO (PREVISÃO DE 20% DE DESCARTE)	M²	272,58	18,08	5,73	16,77	0,00	22,50	6.133,05
3.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REMOÇÃO DE PEÇAS DEGRADADAS DA ESTRUTURA PARA DESCARTE	M	102,64	18,43	6,67	16,27	0,00	22,94	2.354,56
3.5	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (CAIBROS E RIPÕES DEGRADADOS - 30%).	M²	109,97	5,64	1,71	5,31	0,00	7,02	772,02
3.6	SINAPI	97652	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA (CAIBROS ARMADOS E LINHAS ALTAS DEGRADADOS), COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UNID	10,00	141,69	43,90	132,46	0,00	176,36	1.763,60
3.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REMOÇÃO DE POSTE SPDA EXISTENTE	UNID	1,00	61,44	22,26	54,22	0,00	76,47	76,47
3.8	GOINFRA	20157	DEMOLIÇÃO MANUAL DOS RUFOS EM CHAPA EXISTENTES	M²	12,17	3,92	0,00	4,88	0,00	4,88	59,39
3.9	GOINFRA	30105	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	M³	23,07	61,84	69,17	7,80	0,00	76,97	1.775,70
			TOTAL DO ITEM 03:								13.894,44
4.			ESTRUTURA								
4.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO ESTEIO (SEM FUNDAÇÃO DE CONCRETO)	UNID	3,00	399,70	350,58	146,92	0,00	497,51	1.492,53
4.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO ESTEIO (COM FUNDAÇÃO DE CONCRETO)	UNID	4,00	1.067,84	1.021,99	305,98	1,17	1.329,14	5.316,56
4.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	LIMPEZA MANUAL DOS TIRANTES EXISTENTES	M	59,80	14,47	3,53	14,48	0,00	18,01	1.077,00
4.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIJOLOS MACIÇOS EM PILARETES SOB BARROTEAMENTO DO PISO (SUBSTITUIR APENAS AS FIADAS DE TOPO), CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	UNID	510,00	8,01	4,84	5,13	0,00	9,97	5.084,70
4.5	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MADRE EM MADEIRA APARELHADA 20 X 20 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	16,34	280,94	273,98	75,70	0,00	349,69	5.713,93
4.6	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇA DE MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PEÇAS DE CONTRAVENTAMENTO)	M	20,43	280,94	273,98	75,70	0,00	349,69	7.144,17
4.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTEIO EM MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15 CM OU 13 X 13 CM (VER PROJETO), EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	15,20	280,94	273,98	75,70	0,00	349,69	5.315,29
4.8	SINAP	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	M³	3,18	60,76	21,98	53,65	0,00	75,63	240,50
4.9	SINAP	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	M³xKM	17,80	2,80	1,51	0,71	1,27	3,49	62,12
4.10	SINAP	100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	1,78	5,76	2,40	1,77	3,00	7,17	12,76
4.11	SINAP	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	3,43	36,84	13,32	32,53	0,00	45,85	157,27
4.12	SINAP	101616	REPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).	M²	4,33	4,77	1,41	4,53	0,00	5,94	25,72
4.13	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4 ", MODELO 3, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	44,00	62,35	59,11	18,50	0,00	77,61	3.414,84
4.14	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4 ", MODELO 4, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	6,00	83,73	85,72	18,50	0,00	104,22	625,32
4.15	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4 ", MODELO 5, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	28,00	62,35	59,11	18,50	0,00	77,61	2.173,08
4.16	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4 ", MODELO 6, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	36,00	55,17	50,17	18,50	0,00	68,67	2.472,12
4.17	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4 ", MODELO 7, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	4,00	64,07	61,25	18,50	0,00	79,75	319,00
4.18	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4 ", MODELO 8, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	21,00	83,73	85,72	18,50	0,00	104,22	2.188,62
4.19	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4 ", MODELO 9, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	12,00	62,35	59,11	18,50	0,00	77,61	931,32
4.20	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA ROSQUEADA DE Ø3/8"	M	136,00	17,61	10,57	11,35	0,00	21,92	2.981,12
4.21	SINAPI	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO	M²	16,26	308,30	254,52	128,11	1,11	383,74	6.239,61
4.22	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	18,48	113,43	103,47	37,47	0,24	141,19	2.609,19
4.23	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VERGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	M²	4,50	81,30	70,63	30,37	0,19	101,19	455,36
4.24	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA DIVERSAS, EXCETO LAJES.	KG	48,12	12,22	13,45	1,76	0,00	15,21	731,91
4.25	SINAPI	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	35,57	12,58	14,71	0,95	0,00	15,66	557,03
4.26	SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA DIVERSAS, EXCETO LAJES.	KG	3,68	12,62	15,21	0,50	0,00	15,71	57,81

4.27	SINAPI	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTUR DIVERSAS, EXCETO LAJES.	KG	183,77	11,67	14,24	0,29	0,00	14,53	2.670,18
4.28	SINAPI	92718	CONCRETAGEM DE PILARES E SAPATAS, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M³	6,18	557,75	538,63	153,46	2,14	694,23	4.290,34
4.29	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIGA APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	368,00	50,12	43,45	18,93	0,00	62,38	22.955,84
4.30	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIRANTE DE AÇO Ø20mm	UNID	2,00	221,56	220,29	55,49	0,00	275,78	551,56
4.31	SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (BALDRAME)	M²	1,70	124,60	97,31	57,72	0,06	155,09	263,65
4.32	SINAPI	87458	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M²	3,65	85,16	75,40	30,60	0,05	106,00	386,90
			TOTAL DO ITEM 04:								88.517,35
5.			COBERTURA								
5.1	ORSE (COMPOSIÇÃO)	202	RESTAURAÇÃO DO MADEIRAMENTO EM MADEIRA DE LEI (CAIBROS), PEÇA SERRADA *6 X 10* CM, COM ABERTURA DE ENCAIXES (30%)	M	176,47	48,29	42,00	18,11	0,00	60,11	10.607,73
5.2	SINAPI	20212	FORNECIMENTO DE CAIBRO APARELHADO *6 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	176,47	23,41	29,14	0,00	0,00	29,14	5.142,34
5.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO FINA 3/16", MODELO 1, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	136,00	47,37	40,47	18,50	0,00	58,96	8.018,56
5.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO FINA 3/16", MODELO 2, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	68,00	36,07	26,40	18,50	0,00	44,90	3.053,20
5.5	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RESTAURAÇÃO DO MADEIRAMENTO EM MADEIRA DE LEI (LINHAS E FRECHASIS) *20 X 20* CM, COM ABERTURA DE ENCAIXES, CONSIDERANDO SUBSTITUIÇÕES QUANDO INDICADO EM PROJETO	M	139,66	288,82	278,20	81,29	0,00	359,49	50.206,37
5.6	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONTRAVENTAMENTO EM PEÇA DE MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	14,20	169,73	155,84	55,43	0,00	211,26	2.999,89
5.7	SINAPI	100394	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	366,58	16,27	11,61	8,63	0,00	20,25	7.423,25
5.8	SINAPI	20205	FORNECIMENTO RIPÃO DE MADEIRA MASSARANDUBA 10 X 2 CM DEGRADADOS (30%)	M	333,88	3,49	4,34	0,00	0,00	4,34	1.449,03
5.9	SINAPI	100331	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO (PREVISÃO DE DESCARTE 15%)	M²	366,58	20,63	12,71	12,97	0,00	25,68	9.413,77
5.10	ORSE (COMPOSIÇÃO)	3642	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, PARA PROTEÇÃO DA COBERTURA DESTELHADA	M²	366,58	4,17	2,48	2,71	0,00	5,19	1.902,55
5.11	ORSE (COMPOSIÇÃO)	278	LIMPEZA (LAVAGEM) DE TELHAS (85%)	M²	311,59	3,07	1,11	2,71	0,00	3,82	1.190,29
5.12	SINAPI	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (15%).	M²	54,99	50,68	48,27	14,74	0,06	63,08	3.468,58
5.13	SINAPI	94219	CUMEIRA E ESPIGAO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (15%).	M	6,36	28,54	21,84	13,58	0,10	35,52	225,75
5.14	SINAPI	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS (100%).	UNID	4.582,25	2,46	0,65	2,41	0,00	3,06	14.021,69
5.15	SINAPI	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, NAS TELHAS CERÂMICAS.	M²	366,58	24,62	20,97	9,67	0,00	30,64	11.232,01
5.16	ORSE (COMPOSIÇÃO)	4812	RESTAURAÇÃO DE MADEIRAMENTO COM PEÇAS-CACHORRO CONFORME OS EXISTENTES, INCLUSIVE REMOÇÃO DAS PEÇAS DEGRADADAS PARA DESCARTE	UNID	20,00	193,53	128,70	112,18	0,00	240,89	4.817,80
5.17	ORSE (COMPOSIÇÃO)	3754	RESTAURAÇÃO DE GUARDA-PÓ DE MADEIRA EM ANGELIM, INCLUSIVE REMOÇÃO DAS PEÇAS DEGRADAS PARA DESCARTE (30%)	M²	15,33	269,11	301,77	33,20	0,00	334,96	5.133,93
5.18	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RESTAURAÇÃO DA COBERTURA EM CHAPA DE ZINCO DA TORRE INCLUINDO: REMOÇÃO DA COBERTURA POR MEIO DE IÇAMENTO COM CAMINHÃO MUNCK; ESCORAMENTO COM PEÇA DE MADEIRA APARELHADA 7,5 x 7,5 CM E TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS E SE NECESSÁRIO UTILIZAR PARAFUSOS E CHAPAS METÁLICAS; HIGIENIZAÇÃO DAS CHAPAS DE ZINCO COM ÁGUA E SABÃO APLICADOS COM DE JATO DE BAIXA PRESSÃO E ESCOVA DE AÇO. REVISAR ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA, APLICAR PRODUTO ANTICORROSIVO E SUBSTITUIR ELEMENTOS DEGRADADOS (SE HOUVER); DEPOIS DE LIMPAS E SECAS, AS CHAPAS DE COBERTURA DEVERÃO RECEBER TINTA DE FUNDO RICA EM ZINCO; RETORNAR COM A COBERTURA DA TORRE POR MEIO DE IÇAMENTO COM CAMINHÃO MUNCK.	UNID	1,00	4.956,57	4.754,48	1.199,47	215,49	6.169,44	6.169,44
			TOTAL DO ITEM 05:								146.476,18

6.			PISOS								
6.1	SINAPI	20212	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARROTEAMENTO PARA PISO DE MADEIRA, PEÇAS DE 5 X 10CM, INCLUINDO TRAVAMENTO COM ARGAMASSA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (100% DO PISO DA NAVE E NÁRTEX)	M²	239,38	182,25	204,18	22,59	0,07	226,85	54.303,35
6.2	ORSE (COMPOSIÇÃO)	8378	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE NOVO PISO EM TABUADO DE MADEIRA LEI, RÉGUAS 20 X 3CM, EM SUBSTITUIÇÃO ÀS TÁBUAS DEGRADADAS - 20%.	M²	54,52	147,06	147,16	35,88	0,00	183,05	9.979,15
6.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE RASPAGEM DO TABUADO EXISTENTE, REAPROVEITADO E NOVO, PARA REMOÇÃO DE CERAS E PINTURAS ENVELHECIDAS E/OU SOBREPOSTAS, CONSIDERANDO CALAFETAÇÃO DAS JUNTAS DO PISO TABUADO COM MASSA DE ASPECTO SIMILAR E COM MESMA TONALIDADE DE COR, APÓS A SECAGEM DEVERÃO SER LIXADAS NOVAMENTE - DA MARCA VIAPOL - F12 DE MESMA . OBS.: CASO NECESSÁRIO USE O REMOVEDOR QUÍMICO COM CAUTELA - DA MARCA MONTANA QUÍMICA, STRIPTIZI GEL OU EQUIVALENTE	M²	272,58	23,42	15,60	13,55	0,00	29,15	7.945,71
6.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RESTAURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE RODAPÉS DE MADEIRA, CONSIDERANDO IDENTIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DAS PEÇAS DETERIORADAS OU DESCARACTERIZANTES (PREVISÃO DE 20%)	M	68,14	53,75	37,07	29,84	0,00	66,90	4.558,57
			TOTAL DO ITEM 06:								76.786,78
7.			TRATAMENTOS, PINTURA E REVESTIMENTOS								
7.1	SETOP (COMPOSIÇÃO)	PIN-PER-010	TRATAMENTO PARA MADEIRA SECA, COM PRODUTO CUPINICIDA (TÉCNICA DE APLICAÇÃO A DEFINIR CONFORME INFESTAÇÃO: PINCELAMENTO, PULVERIZAÇÃO, INJEÇÃO OU GOTEJAMENTO). RECOMENDA-SE SOLUÇÃO A BASE DE PERMETRINA, DRAGNET 384-CE OU EQUIVALENTE (PISOS, ESTRUTURA, ESQUADRIAS, GUARDA-CORPOS)	M²	1.306,00	15,63	7,95	11,50	0,00	19,45	25.401,70
7.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE VERNIZ ANTI-CHAMAS EM TODOS OS ELEMENTOS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS (PISOS TABUADO, ESTRUTURA, COBERTURA)	M²	1.182,52	27,73	22,96	11,55	0,00	34,52	40.820,59
7.3	SETOP (COMPOSIÇÃO)	PIN-VER-030	APLICAÇÃO DE TRATAMENTO EM PRODUTO STAIN INCOLOR OSMOCOLOR, ACABAMENTO ACETINADO, COM AÇÃO FUNGICIDA E PROTEÇÃO A EXPOSIÇÃO AO SOL, EM TRÊS DEMÃOS (PISOS TABUADOS, ESTRUTURA, COBERTURA)	M²	1.182,52	21,75	15,52	11,55	0,00	27,07	32.010,82
7.4	SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO, SEMELHANTE À COR EXISTENTE, APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (COBERTURA DA TORRE EM CHAPA DE ZINCO) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)	M²	48,87	22,54	8,74	19,32	0,00	28,06	1.371,29
			TOTAL DO ITEM 07:								99.604,40
8.			DRENAGEM PLUVIAL								
8.1	SINAP	91791	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	18,75	100,50	118,02	7,07	0,00	125,09	2.345,44
8.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO L=530MM	M	64,10	80,15	85,93	13,83	0,00	99,76	6.394,62
8.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO L=380MM	M	1,00	61,72	62,99	13,83	0,00	76,82	76,82
8.4	SINAP	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	M³	24,60	60,76	21,98	53,65	0,00	75,63	1.860,50
8.5	SINAP	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	M³XKM	320,00	2,80	1,52	0,71	1,26	3,49	1.116,80
8.6	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE TRINCHEIRA DRENANTE COM MACDRAIN FP, AREIA GROSSA E TUBO CORRUGADO Ø110MM	M	72,50	156,98	154,45	40,94	0,00	195,39	14.165,78
8.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE BARREIRA QUÍMICA: APLICAÇÃO DE CUPINICIDA MISTURADO NA AREIA. (PROPORÇÃO DE 5 LITROS POR METRO LINEAR PARA CADA 30 CENTÍMETRO DE PROFUNDIDADE. PROFUNDIDADE DA VALA = 85 CM)	M	72,50	338,19	411,56	9,39	0,00	420,95	30.518,88
8.8	SINAP	100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	32,00	5,76	2,40	1,77	3,00	7,17	229,44
			TOTAL DO ITEM 08:								56.708,28
9.			INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
9.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE NYLON Nº6 TEL 5306	UN	42,00	2,09	0,77	1,83	0,00	2,60	109,20
9.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS MODELO TEL-901	UN	1,00	525,52	610,09	44,03	0,00	654,11	654,11
9.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO SOLO EM PVC TEL -555 TERMOTECNICA	UN	9,00	149,05	174,52	11,00	0,00	185,52	1.669,68
9.4	SINAP	96973	CABO DE COBRE NÚ - #35,0mm² - TEL -5735	M	282,80	57,55	56,54	15,09	0,00	71,63	20.256,96
9.5	SINAP	96974	CABO DE COBRE NÚ - #50,0mm² - TEL -5750	M	87,90	74,83	75,42	17,72	0,00	93,14	8.187,01
9.6	SINAP	96985	HASTE DE AÇO COBREADO TIPO COPERWELD 5/8"x2,4m TEL -5814	UN	9,00	42,59	43,74	9,27	0,00	53,01	477,09
9.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA PARA CABO DE COBRE #35mm² - TEL-744	UN	42,00	9,53	4,52	7,34	0,00	11,86	498,12
9.8	SINAP	4377	PARAFUSO FENDA EM AÇO INOX AUTOATARRACHANTE Ø4,2x32mm	UN	42,00	0,13	0,00	0,00	0,16	0,16	6,72

9.9	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHO - TEL - 744	UN	50,00	37,13	38,87	7,34	0,00	46,22	2.311,00
9.10	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE CABO E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL -575	UN	9,00	16,83	13,60	7,34	0,00	20,95	188,55
9.11	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE DOIS CABOS E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL 580	UN	9,00	44,61	48,18	7,34	0,00	55,53	499,77
9.12	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTOR DE INSERÇÃO 300mm - TEL 5124	UN	5,00	23,12	21,43	7,34	0,00	28,78	143,90
9.13	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE PRESSÃO TIPO SPLIT-BOLT	UN	30,00	40,36	42,89	7,34	0,00	50,24	1.507,20
9.14	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO COM 2 FUROS - TEL 5173	UN	4,00	26,97	26,23	7,34	0,00	33,57	134,28
9.15	SINAP	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS/CABOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	52,80	5,28	1,36	5,21	0,00	6,57	346,90
9.16	SINAP	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	52,80	10,77	3,87	9,54	0,00	13,41	708,05
			TOTAL DO ITEM 09:								37.698,54
			VALOR TOTAL DA OBRA								739.607,60

OBS: BDI recomendado conforme Acórdão 2622/2013 TCU Plenário

OBS: Tabela SINAPI ref. 07/2021

OBS: Tabela GOINFRA 07/2021

OBS: Tabela SETOP ref. 04/2021

OBS: Tabela ORSE ref. 05/2021



Adriana Paiva de Assis

Arquiteta e Urbanista

CAU: A21.479-5

Setembro de 2021

Richer Silvério Lucas

Engenheiro Civil

CREA: 81.618/D

Setembro de 2021

Ana Luisa Gomes Coelho

Arquiteta e Urbanista

CAU: A41.612-6

Setembro de 2021

4.2. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS
RESTAURAÇÃO DO SANTUÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA/GO

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	Pr. Unitario	Pr. Total
1.5			AS BUILT DE PROJETOS	M2			
1.5.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,01	93,36	0,93
1.5.2	SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,01	144,61	1,45
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				2,38
2.6			PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	UNID			
2.6.1	SINAPI	11032	GRAMPO U DE 5/8 " N8 EM FERRO GALVANIZADO	UNID	0,06	7,36	0,44
2.6.2	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA	M2	4,50	300,00	1.350,00
2.6.3	SINAPI	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU M 3,57 EQUIVALENTE DA REGIAO	M	31,50	6,43	202,55
2.6.4	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	4,50	21,48	96,66
2.6.5	SINAPI	88316	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	6,75	15,36	103,68
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				1.753,33
2.12			PROTEÇÃO DOS BENS INTEGRADOS (RETÁBULOS)	M2			
2.12.1	SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M	1,10	1,00	1,10
2.12.2	SINAPI	11134	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NAVAL (COM COLA FENOLICA), E = 10 MM, DE *1,60 X 2,20*M	M2	1,10	38,33	42,16
2.12.3	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	18,49	3,70
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				46,96
3.4			REMOÇÃO DE PEÇAS DEGRADADAS DA ESTRUTURA PARA DESCARTE	M2			
3.4.1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,20	15,36	18,43
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				18,43
3.7			REMOÇÃO DE POSTE SPDA EXISTENTE	UNID			
3.7.1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	4,00	15,36	61,44
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				61,44
4.1			SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO ESTEIO (SEM FUNDAÇÃO DE CONCRETO)	UNID			
4.1.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,58	4,32
4.1.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	17,30	3,46
4.1.3	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	3,00	21,48	64,44
4.1.4	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	4,50	17,89	80,51
4.1.5	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	0,02	14,35	0,29
4.1.6	COTAÇÃO	COTAÇÃO	BARRA ROSQUEADA DE Ø3/8"	M	4,00	10,64	42,56
4.1.7	SINAPI	4342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	UNID	8,00	0,15	1,20
4.1.8	GOINFRA	2493	ARRUELA M10 P/PARAFUSO 3/8"	UNID	8,00	0,09	0,72
4.1.9	SINAPI	35276	PEÇA QUADRADO NAO APARELHADO *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,05	192,57	202,20
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				399,70

4.2			SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO ESTEIO (COM FUNDAÇÃO DE CONCRETO)	UNID			
4.2.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,58	4,32
4.2.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	17,30	3,46
4.2.3	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	3,00	21,48	64,44
4.2.4	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	4,50	17,89	80,51
4.2.5	SINAPI	1330	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	0,03	14,35	0,43
4.2.6	COTAÇÃO	COTAÇÃO	BARRA ROSQUEADA DE Ø3/8"	M	4,00	10,64	42,56
4.2.7	SINAPI	4342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	UNID	8,00	0,15	1,20
4.2.8	GOINFRA	2493	ARRUELA M10 P/PARAFUSO 3/8"	UNID	8,00	0,09	0,72
4.2.9	SINAPI	35276	PEÇA QUADRADO NAO APARELHADO *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,05	192,57	202,20
4.2.10	SINAP	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	M³	0,36	60,76	21,87
4.2.11	SINAP	101616	REPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).	M²	0,36	4,77	1,72
4.2.12	SINAPI	35276	PEÇA QUADRADO NAO APARELHADO *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,05	192,57	202,20
4.2.13	GOINFRA	51032	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL (O.C.)	M³	0,16	348,74	55,80
4.2.14	SINAPI	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO	M²	1,06	308,30	326,80
4.2.15	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA DIVERSAS, EXCETO LAJES.	KG	1,22	12,22	14,91
4.2.16	SINAPI	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTUR DIVERSAS, EXCETO LAJES.	KG	3,83	11,67	44,70
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				1.067,84
4.3			LIMPEZA MANUAL DOS TIRANTES EXISTENTES	M			
4.3.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,58	4,32
4.3.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
4.3.3	SINAP	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UNID	1,00	1,50	1,50
			TOTAL DO ITEM (POR M):				14,47
4.4			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIJOLOS MACIÇOS EM PILARETES SOB BARROTEAMENTO DO PISO (SUBSTITUIR APENAS AS FIADAS DE TOPO), CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	UNID			
4.4.1	SINAP	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,15	21,70	3,26
4.4.2	SINAP	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,15	14,87	2,23
4.4.3	SINAP	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	2,00	0,54	1,08
4.4.4	SINAPI	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UNID	2,00	0,72	1,44
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				8,01
4.5			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MADRE EM MADEIRA APARELHADA 20 X 20 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M			
4.5.1	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	2,00	21,48	42,96
4.5.2	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	2,00	17,89	35,78
4.5.3	SINAPI	35276	PEÇA MADRE QUADRADA NAO APARELHADA *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,05	192,57	202,20
			TOTAL DO ITEM (POR M):				280,94
4.6			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇA DE MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PEÇAS DE CONTRAVENTAMENTO)	M			
4.6.1	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	2,00	21,48	42,96
4.6.2	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	2,00	17,89	35,78
4.6.3	SINAPI	35276	PEÇA QUADRADO NAO APARELHADO *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,05	192,57	202,20
			TOTAL DO ITEM (POR M):				280,94

4.7			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTEIO EM MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15 CM OU 13 X 13 CM (VER PROJETO), EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M			
4.7.1	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	2,00	21,48	42,96
4.7.2	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	2,00	17,89	35,78
4.7.3	SINAPI	35276	ESTEIO QUADRADO NAO APARELHADO *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,05	192,57	202,20
			TOTAL DO ITEM (POR M):				280,94
4.13			REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4 ", MODELO 3, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID			
4.13.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,58	10,79
4.13.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
4.13.3	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2, MODELO 3	KG	2,99	14,35	42,91
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				62,35
4.14			REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4 ", MODELO 4, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID			
4.14.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,58	10,79
4.14.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
4.14.3	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2, MODELO 3	KG	4,48	14,35	64,29
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				83,73
4.15			REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4 ", MODELO 5, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID			
4.15.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,58	10,79
4.15.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
4.15.3	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2, MODELO 3	KG	2,99	14,35	42,91
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				62,35
4.16			REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4 ", MODELO 6, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID			
4.16.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,58	10,79
4.16.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
4.16.3	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2, MODELO 3	KG	2,49	14,35	35,73
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				55,17
4.17			REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4 ", MODELO 7, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID			
4.17.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,58	10,79
4.17.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
4.17.3	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2, MODELO 3	KG	3,11	14,35	44,63
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				64,07
4.18			REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4 ", MODELO 8, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID			
4.18.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,58	10,79
4.18.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
4.18.3	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2, MODELO 3	KG	4,48	14,35	64,29
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				83,73

4.19			REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA, 1/4", MODELO 9, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID			
4.19.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,58	10,79
4.19.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
4.19.3	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2, MODELO 3	KG	2,99	14,35	42,91
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				62,35
4.20			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA ROSQUEADA DE Ø3/8"	UNID			
4.20.1	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,30	21,48	6,44
4.20.2	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,30	17,89	5,37
4.20.3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	BARRA ROSQUEADA DE Ø3/8"	M	0,50	10,64	5,32
4.20.4	SINAPI	4342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	UNID	2,00	0,15	0,30
4.20.5	GOINFRA	2493	ARRUELA M10 P/PARAFUSO 3/8"	UNID	2,00	0,09	0,18
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				17,61
4.29			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIGA APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M			
4.29.1	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,48	10,74
4.29.2	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,89	8,95
4.29.3	SINAPI	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,05	28,98	30,43
			TOTAL DO ITEM (POR M):				50,12
4.30			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIRANTE DE AÇO Ø20mm	UNID			
4.30.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,50	21,58	32,37
4.30.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,50	17,30	25,95
4.30.3	SINAPI	43056	BARRA DE AÇO LISA CA-50, 20,0 MM	KG	15,91	10,26	163,24
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				221,56
5.1			RESTAURAÇÃO DO MADEIRAMENTO EM MADEIRA DE LEI (CAIBROS), PEÇA SERRADA *6 X 10* CM, COM ABERTURA DE ENCAIXES (30%)	M			
5.1.1	SINAPI	20212	CAIBRO APARELHADO *6 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00	29,26	29,26
5.1.2	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,60	21,48	12,89
5.1.3	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,40	15,36	6,14
			TOTAL DO ITEM (POR M):				48,29
5.3			REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO FINA 3/16", MODELO 1, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID			
5.3.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,58	10,79
5.3.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
5.3.3	SINAPI	1319	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2), MODELO 1	KG	2,10	13,30	27,93
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				47,37
5.4			REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO FINA 3/16", MODELO 2, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID			
5.4.1	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	21,58	10,79
5.4.2	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,50	17,30	8,65
5.4.3	SINAPI	1319	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2), MODELO 1	KG	1,25	13,30	16,63
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				36,07

5.5			RESTAURAÇÃO DO MADEIRAMENTO EM MADEIRA DE LEI (LINHAS E FRECHAS) *20 X 20* CM, COM ABERTURA DE ENCAIXES, CONSIDERANDO SUBSTITUIÇÕES QUANDO INDICADO EM PROJETO	M			
5.5.1	SINAPI	35276	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *20 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,05	192,57	202,20
5.5.2	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	2,20	21,48	47,26
5.5.3	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	2,20	17,89	39,36
			TOTAL DO ITEM (POR M):				288,82
5.6			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONTRAVENTAMENTO EM PEÇA DE MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M			
5.6.1	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,50	21,48	32,22
5.6.2	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,50	17,89	26,84
5.6.3	SINAPI	35275	CONTRAVENTAMENTO QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	110,67	110,67
			TOTAL DO ITEM (POR M):				169,73
5.10			APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, PARA PROTEÇÃO DA COBERTURA DESTELHADA	M2			
5.10.1	SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,10	1,00	1,10
5.10.2	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	15,36	3,07
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				4,17
5.11			LIMPEZA (LAVAGEM) DE TELHAS (85%)	M2			
5.11.1	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	15,36	3,07
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				3,07
5.16			RESTAURAÇÃO DE MADEIRAMENTO COM PEÇAS-CACHORRO CONFORME OS EXISTENTES, INCLUSIVE REMOÇÃO DAS PEÇAS DEGRADADAS PARA DESCARTE	UNID			
5.16.1	SINAPI	5274	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *10 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	UNID	1,00	52,14	52,14
5.16.2	SINAPI	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,20	9,67	21,27
5.16.3	SINAPI	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,12	18,70	2,24
5.16.4	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	3,70	21,48	79,48
5.16.5	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	2,50	15,36	38,40
			TOTAL DO ITEM (UNID):				193,53
5.17			RESTAURAÇÃO DE GUARDA-PÓ DE MADEIRA EM ANGELIM, INCLUSIVE REMOÇÃO DAS PEÇAS DEGRADAS PARA DESCARTE (30%)	M2			
5.17.1	SINAPI	3287	FORRO DE MADEIRA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, *20 X 1* CM	M2	1,05	220,00	231,00
5.17.2	SINAPI	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,20	18,70	3,74
5.17.3	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,30	21,48	27,92
5.17.4	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,42	15,36	6,45
			TOTAL DO ITEM (M2):				269,11
5.18			RESTAURAÇÃO DA COBERTURA EM CHAPA DE ZINCO DA TORRE INCLUINDO: REMOÇÃO DA COBERTURA POR MEIO DE IÇAMENTO COM CAMINHÃO MUNCK; ESCORAMENTO COM PEÇA DE MADEIRA APARELHADA 7,5 x 7,5 CM E TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS E SE NECESSÁRIO UTILIZAR PARAFUSOS E CHAPAS METÁLICAS; HIGIENIZAÇÃO DAS CHAPAS DE ZINCO COM ÁGUA E SABÃO APLICADOS COM DE JATO DE BAIXA PRESSÃO E ESCOVA DE AÇO. REVISAR ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA, APLICAR PRODUTO ANTICORROSIVO E SUBSTITUIR ELEMENTOS DEGRADADOS (SE HOVER); DEPOIS DE LIMPAS E SECAS, AS CHAPAS DE COBERTURA DEVERÃO RECEBER TINTA DE FUNDO RICA EM ZINCO; RETORNAR COM A COBERTURA DA TORRE POR MEIO DE IÇAMENTO COM CAMINHÃO MUNCK.	UNID			
5.18.1	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	8,00	21,48	171,84
5.18.2	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	16,00	17,89	286,24

5.18.3	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	8,00	21,58	172,64
5.18.4	SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	16,00	17,30	276,80
5.18.5	SINAPI	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	8,00	27,00	216,00
5.18.6	SINAPI	12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	UNID	4,00	7,50	30,00
5.18.7	SINAPI	100951	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE:TXKM).	TxKM	46,00	2,15	98,90
5.18.8	SINAPI	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (31/4 X 9)	KG	3,00	17,53	52,59
5.18.9	SINAPI	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	78,00	10,67	832,26
5.18.10	SINAPI	20209	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	42,00	27,96	1.174,32
5.18.11	COTAÇÃO	COTAÇÃO	PRODUTO ANTICORROSICO PARA SUPERFICIES METÁLICAS REF: ZARCOFER OU EQUIVALENTE	L	12,00	36,30	435,60
5.18.12	SINAPI	13294	PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA SOBERBA Ø1/4"x100mm	UNID	16,00	1,82	29,12
5.18.13	SINAPI	100764	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA.	KG	71,10	16,60	1.180,26
			TOTAL DO ITEM (UNID):				4.956,57
6.1			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARROTEAMENTO PARA PISO DE MADEIRA, PEÇAS DE 5 X 10CM, INCLUINDO TRAVAMENTO COM ARGAMASSA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (100% DO PISO DA NAVE E NÁRTEX)	M2			
6.1.1	SINAPI	20212	CAIBRO APARELHADO *5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6,05	24,39	147,53
6.1.2	SINAPI	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	583,95	11,68
6.1.3	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,50	15,36	23,04
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				182,25
6.2			FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE NOVO PISO EM TABUADO DE MADEIRA LEI, RÉGUAS 20 X 3CM, EM SUBSTITUIÇÃO ÀS TÁBUAS DEGRADADAS - 20%.	M2			
6.2.1	SINAPI	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,20	18,70	3,74
6.2.2	SINAPI	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,50	19,36	106,48
6.2.3	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,00	21,48	21,48
6.2.4	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,00	15,36	15,36
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				147,06
6.3			EXECUÇÃO DE RASPAGEM DO TABUADO EXISTENTE, REAPROVEITADO E NOVO, PARA REMOÇÃO DE CERAS E PINTURAS ENVELHECIDAS E/OU SOBREPOSTAS, CONSIDERANDO CALAFETAÇÃO DAS JUNTAS DO PISO TABUADO COM MASSA DE ASPECTO SIMILAR E COM MESMA TONALIDADE DE COR, APÓS A SECAGEM DEVERÃO SER LIXADAS NOVAMENTE - DA MARCA VIAPOL - F12 DE MESMA . OBS.: CASO NECESSÁRIO USE O REMOVEDOR QUÍMICO COM CAUTELA - DA MARCA MONTANA QUÍMICA, STRIPTIZI GEL OU EQUIVALENTE	M2			
6.3.1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	REMOVEDOR PASTOSO MONTANA QUÍMICA (900ML)	LATA	0,20	40,30	8,06
6.3.2	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,00	15,36	15,36
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				23,42
6.4			RESTAURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE RODAPÉS DE MADEIRA, CONSIDERANDO IDENTIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DAS PEÇAS DETERIORADAS OU DESCARACTERIZANTES (PREVISÃO DE 20%)	M2			
6.4.1	SINAPI	5066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,04	23,12	0,92
6.4.2	SINAPI	6186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 10 CM	M	1,10	19,71	21,69
6.4.3	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,70	21,48	15,04
6.4.4	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,90	17,89	16,10
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				53,75

7.1			TRATAMENTO PARA MADEIRA SECA, COM PRODUTO CUPINICIDA (TÉCNICA DE APLICAÇÃO A DEFINIR CONFORME INFESTAÇÃO: PINCELAMENTO, PULVERIZAÇÃO, INJEÇÃO OU GOTEJAMENTO). RECOMENDA-SE SOLUÇÃO A BASE DE PERMETRINA, DRAGNET 384-CE OU EQUIVALENTE (PISOS, ESTRUTURA, ESQUADRIAS, GUARDA-CORPOS)	M2			
7.1.1	SINAPI	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA CONTRA CUPIM (CUPINICIDA)	LITRO	0,13	21,86	2,84
7.1.2	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120	UNID	0,50	0,35	0,18
7.1.3	SINAPI	100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	17,64	3,53
7.1.4	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,40	22,69	9,08
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				15,63
7.2			APLICAÇÃO DE VERNIZ ANTI-CHAMAS EM TODOS OS ELEMENTOS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS (PISOS TABUADO, ESTRUTURA, COBERTURA)	M2			
7.2.1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	VERNIZ INCOLOR FOSCO ANTI-CHAMAS	LITRO	0,19	80,56	15,06
7.2.2	SINAPI	100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	17,94	3,59
7.2.3	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,40	22,69	9,08
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				27,73
7.3			APLICAÇÃO DE TRATAMENTO EM PRODUTO STAIN INCOLOR OSMOCOLOR, ACABAMENTO ACETINADO, COM AÇÃO FUNGICIDA E PROTEÇÃO A EXPOSIÇÃO AO SOL, EM TRÊS DEMÃOS (PISOS TABUADOS, ESTRUTURA, COBERTURA)	M2			
7.3.1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	STAIN OSMOCOLOR INCOLOR	LITRO	0,22	41,28	9,08
7.3.2	SINAPI	100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	17,94	3,59
7.3.3	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,40	22,69	9,08
			TOTAL DO ITEM (POR M2):				21,75
8.2			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO L=530MM	UNID			
8.2.1	SINAP	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,40	21,58	8,63
8.2.2	SINAP	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,40	17,30	6,92
8.2.3	SINAP	11049	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E = 0,80 MM (6,40 KG/M2)	KG	3,40	19,00	64,60
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				80,15
8.3			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO L=380MM	UNID			
8.3.1	SINAP	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,40	21,58	8,63
8.3.2	SINAP	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,40	17,30	6,92
8.3.3	SINAP	11049	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E = 0,80 MM (6,40 KG/M2)	KG	2,43	19,00	46,17
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				61,72
8.6			EXECUÇÃO DE TRINCHEIRA DRENANTE COM MACDRAIN FP, AREIA GROSSA E TUBO CORRUGADO Ø110MM	UNID			
8.6.1	SINAP	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,20	21,70	26,04
8.6.2	SINAP	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,20	14,87	17,84
8.6.3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	GEOCOMPOSTO MACDRAIN FP	M²	1,26	42,40	53,42
8.6.4	GOINFRA	H565	TUBO RÍGIDO CORRUGADO PARA DRENAGEM DIAM.110 MM	M	1,05	14,74	15,48
8.6.5	GOINFRA	2804	AREIA GROSSA	M³	0,34	130,00	44,20
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				156,98
8.7			EXECUÇÃO DE BARREIRA QUÍMICA: APLICAÇÃO DE CUPINICIDA MISTURADO NA AREIA. (PROPORÇÃO DE 5 LITROS POR METRO LINEAR PARA CADA 30 CENTÍMETRO DE PROFUNDIDADE. PROFUNDIDADE DA VALA = 85 CM)	M			
8.7.1	SINAPI	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA CONTRA CUPIM (CUPINICIDA)	LITRO	15,00	21,86	327,90
8.7.2	SINAP	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,70	4,34
8.7.3	SINAP	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,40	14,87	5,95
			TOTAL DO ITEM (POR M):				338,19

9.1			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE NYLON N°6 TEL 5306	UNID			
9.1.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,05	21,89	1,09
9.1.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,05	16,74	0,84
9.1.3	GOINFRA	3070	BUCHA DE NYLON N°6 TEL 5306	UNID	1,00	0,16	0,16
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				2,09
9.2			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS MODELO TEL-901	UNID			
9.2.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,20	21,89	26,27
9.2.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	1,20	16,74	20,09
9.2.3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS MODELO TEL-901	UNID	1,00	479,16	479,16
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				525,52
9.3			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO SOLO EM PVC TEL -555 TERMOTECNICA	UNID			
9.3.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,30	21,89	6,57
9.3.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,30	16,74	5,02
9.3.3	SINAP	34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	UNID	1,00	15,99	15,99
9.3.4	GOINFRA	H685	TAMPA EM FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA Ø300MM	UNID	1,00	121,47	121,47
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				149,05
9.7			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA PARA CABO DE COBRE #35mm² - TEL-744	UNID			
9.7.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,89	4,38
9.7.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	16,74	3,35
9.7.3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	PRESILHA PARA CABO DE COBRE #35mm² - TEL-744	UNID	1,00	1,80	1,80
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				9,53
9.9			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHO - TEL - 744	UNID			
9.9.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,89	4,38
9.9.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	16,74	3,35
9.9.3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHADO - TEL - 744	UNID	1,00	29,40	29,40
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				37,13
9.10			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE CABO E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL -575	UNID			
9.10.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,89	4,38
9.10.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	16,74	3,35
9.10.3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE CABO E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL -575	UNID	1,00	9,10	9,10
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				16,83
9.11			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE DOIS CABOS E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL 580	UNID			
9.11.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,89	4,38
9.11.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	16,74	3,35
9.11.3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE DOIS CABOS E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL 580	UNID	1,00	36,88	36,88
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				44,61
9.12			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTOR DE INSERÇÃO 300mm - TEL 5124	UNID			
9.12.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,89	4,38
9.12.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	16,74	3,35
9.12.3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	MINICAPTOR DE INSERÇÃO 300mm - TEL 5124	UNID	1,00	15,39	15,39
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				23,12

9.13			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE PRESSÃO TIPO SPLIT-BOLT	UNID			
9.13.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,89	4,38
9.13.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	16,74	3,35
9.13.3	SINAP	11857	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 120 MM2	UNID	1,00	32,63	32,63
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				40,36
9.14			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO COM 2 FUROS - TEL 5173	UNID			
9.14.1	SINAP	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	21,89	4,38
9.14.2	SINAP	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	0,20	16,74	3,35
9.14.3	COTAÇÃO	COTAÇÃO	TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO COM 2 FUROS - TEL 5173	UNID	1,00	19,24	19,24
			TOTAL DO ITEM (POR UNID):				26,97

Adriana Paiva de Assis

Arquiteta e Urbanista

CAU: A21.479-5

Setembro de 2021

Ana Luisa Gomes Coelho

Arquiteta e Urbanista

CAU: A41.612-6

Setembro de 2021



Richer Silvério Lucas

Engenheiro Civil

CREA: 81.618/D

Setembro de 2021

4.3. COMPOSIÇÃO DE BDI

PLANILHA DE REFERÊNCIA – GERAL COM BDI - ONERADA		
RESTAURAÇÃO DO SANTUÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA - ETAPA 1		
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA/GO		
DATA BASE:	set/21	VALIDADE: 6 MESES
Item	Descrição	Total com BDI 24,47%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 155.371,13
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 64.550,50
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 13.894,44
4	ESTRUTURA	R\$ 88.517,35
5	COBERTURA	R\$ 146.476,18
6	PISOS	R\$ 76.786,78
7	TRATAMENTOS, PINTURA E REVESTIMENTOS	R\$ 99.604,40
8	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 56.708,28
9	INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	R\$ 37.698,54
Total Unitário		R\$ 739.607,60
Setecentos e trinta e nove mil, seiscentos e sete reais e sessenta centavos		
BDI= {[1 + (AC + S + G + R)] x (1 + DF) x (1 + L)} / {1 - (I + CPRB)-1}*100		
Onde:	AC	AC = 5,50%
= Taxa de administração central;		S = 1,00%
S = Seguros;		G = 0,00%
G = Garantia;		R = 1,27%
R = Risco;		DF = 1,28%
DF = Despesas financeiras;		L = 7,40%
L = Lucro;		I = 5,82%
I = Tributos;		(PIS/COFINS=3,65%; ISS=2,17%)
Sobre a alíquota municipal de ISS de Aparecida de Goiânia (5%) deverá incidir o desconto de materiais aplicados na obra, que correspondem a 56,70% (onerada) do total da obra. Desta forma, a alíquota efetiva do referido imposto será dada pela seguinte expressão: 5% x (1 - 56,70%) = 2,17% (onerada).		
BDI= {[1 + (5,50 + 1,00 + 0,00 + 1,27)] x (1 + 1,28) x (1 + 7,40)} / {1 - (5,82)-1}*100		
BDI=	24,47	
Valores das planilhas de Referência SINAPI/GO (07/2021), GOINFRA (07/2021), SETOP/MG (04/2021), ORSE (05/2021) e de orçamentos de mercado.		
Os preços unitários da planilha são referenciais, limites máximos e correspondem ao custo de cada serviço; Estão incluídos nos custos de cada serviço: material + mão-de-obra.		
	AC	5,50%
	S	1,00%
	G	0,00%
	R	1,27%
	DF	1,28%
	L	7,40%
	I	5,82%

4.4. MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO		
RESTAURAÇÃO DO SANTUÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA - ETAPA 1		
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA/GO		

OBSERVAÇÕES GERAIS: PARA CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS INDICADAS, VERIFICAS PROJETOS ESPECÍFICOS.

1.1	ARQUITETO RESTAURADOR COORDENADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (5 HORAS SEMANAIS)	HH
	PREVISÃO DE 5 HORAS SEMANAIS > 6 MESES DE OBRA > 4,5 SEMANAS POR MÊS = $5 \times 4,5 \times 6 =$	135,00
	TOTAL	135,00

1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (10 HORAS SEMANAIS)	HH
	PREVISÃO DE 10 HORAS SEMANAIS > 6 MESES DE OBRA > 4,5 SEMANAS POR MÊS = $10 \times 4,5 \times 6 =$	270,00
	TOTAL	270,00

1.3	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (REGIME DE 5 HORAS SEMANAIS)	HH
	PREVISÃO DE 5 HORAS SEMANAIS > 6 MESES DE OBRA > 4,5 SEMANAS POR MÊS = $5 \times 4,5 \times 6 =$	135,00
	TOTAL	135,00

2.4	TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTÕES E FERRAGENS - PADRÃO GOINFRA	M2
	PREVISÃO DE PERÍMETRO DE FECHAMENTO COM TAPUME = 82 M	
	ALTURA DO TAPUME = 2M	164,00
	TOTAL	164,00

2.6	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M2
	PLACA DE 3 X 1,5M	4,50
	TOTAL	4,50

2.12	PROTEÇÃO DOS BENS INTEGRADOS (RETÁBULOS)	M2
	ÁREA RETÁBULO MOR = $(8,60 \times 4,85) + (2,75 \times 3,15) + 3,94 =$	54,31
	ÁREA RETÁBULOS LATERAIS = $[(1,67 \times 2,55) \times 2] + (0,7 \times 2) = 8,52 + 1,4 =$	9,92
	TOTAL	64,23

2.13	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2
	Medida linear da fachada frontal = 12,50m	93,75
	Altura do frontão da fachada frontal = 7,50m	
	Medida linear da torre = 3,50m	26,25
	Altura da torre a partir do frontão = 7,50m	
	TOTAL	120,00

3.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO CONC.C/TR.ATE CB. E CARGA (RAMPA EXISTENTE).	M2
	Área rampa	2,85
	TOTAL	2,85

3.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (CALÇADA).	M2
	Calçada =	62,35
	TOTAL	62,35

3.3	REMOÇÃO DO PISO DE MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO (PREVISÃO DE 20% DE DESCARTE)	UNID
	NÁRTEX =	10,95
	NAVE = $225,86 + 2,57$ (ÁREA SOB ESCADA) =	228,43
	PRESBITÉRIO (ÁREA PISO TOTAL) =	12,45
	ESCADA CORO =	4,47
	ESCADA SACRISTIA =	1,81
	CORO =	9,36
	TORRE =	5,11
	TOTAL	272,58
3.4	REMOÇÃO DE PEÇAS DEGRADADAS DA ESTRUTURA PARA DESCARTE	M
	BALDRAMES DE MADEIRA SOB ALVENARIAS = $5,10 + 5,12 + 5,20$ =	15,42
	PREVISÃO BASE DE ESTEIOS = $7 \times 1,20\text{M}$ =	8,4
	MADRES = $5,23 + 5,17 + 5,94$ =	16,34
	FRECHAS = $5,93 + 5,07 + 5,20 + 5,17 + 5,20 + 5,84 + 5,20 + 5,22 + 5,22 + 5,14 + 2,30 + 2,36 + 2,31 + 2,32$ =	62,48
	TOTAL	102,64
3.8	DEMOLIÇÃO MANUAL DOS RUFOS EM CHAPA EXISTENTES	M2
	FACHADA FRONTAL (TORRE) = $2,95 \times 0,20$ =	0,59
	FACHADA NORTE = $(21,50 + 2,80) \times 0,20$ =	4,86
	FACHADA LESTE = $(6,10 + 3,05) \times 0,20$ =	1,83
	FACHADA SUL = $(21,72 + 2,73) \times 0,20$ =	4,89
	TOTAL	12,17
3.9	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	M3
	ÁREA CONSTRUÍDA = 329,53M2	
	PORCENTAGEM CONSIDERADA = 7%	23,0671
	TOTAL	23,07
4.3	LIMPEZA MANUAL DOS TIRANTES EXISTENTES	M
	MEDIDAS TIRANTES = $(6,00 \times 9) + (2,90 \times 2)$ =	59,8
	TOTAL	59,80
4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIJOLOS MACIÇOS EM PILARETES SOB BARROTEAMENTO DO PISO (SUBSTITUIR APENAS AS FIADAS DE TOPO), CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	UNID
	EXISTÊNCIA DE APROXIMADAMENTE 510 PILARETES	510
	TOTAL	510,00
4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MADRE EM MADEIRA APARELHADA 20 X 20 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M
	MADRES A SEREM SUBSTITUÍDAS =	16,34
	TOTAL	16,34
4.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇA DE MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PEÇAS DE CONTRAVENTAMENTO)	M
	PEÇAS DE TRAVAMENTO A SEREM INSTALADAS = $(1,58 \times 6) + 3,35 + 3,40 + 2,10 + 2,10$ =	20,43
	TOTAL	20,43

4.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTEIO EM MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15 CM OU 13 X 13 CM (VER PROJETO), EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M
	NOVOS ESTEIOS A SEREM INSTALADOS - FACHADA FRONTAL = $(3,70 \times 2) + (1,80 \times 2) =$	11
	P4 / P5 = $2,10 \times 2 =$	4,2
	TOTAL	15,20
4.8	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	M3
	SAPATA P1 = $(0,81 \times 0,92)/2 \times 0,30 =$	0,11178
	SAPATA P2/P3/P4/P5 = $4 \times (0,60 \times 0,60 \times 0,30) =$	0,0432
	SAPATA ESTEIOS DE MADEIRA (PREVISÃO DE 7) = $7 \times (0,60 \times 0,60 \times 1,20) =$	3,024
	TOTAL	3,18
4.12	REPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).	M2
	SAPATA P1 = $(0,81 \times 0,92)/2 =$	0,3726
	SAPATA P2/P3/P4/P5 = $4 \times (0,60 \times 0,60) =$	1,44
	SAPATA ESTEIOS DE MADEIRA (PREVISÃO DE 7) = $7 \times (0,60 \times 0,60) =$	2,52
	TOTAL	4,33
4.21	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO	M2
	VIDE PROJETO ESTRUTURAL - RESUMO GERAL PRANCHA EST 03/07	3,73
	SAPATA ESTEIOS DE MADEIRA (PREVISÃO DE 7) = $7 \times ((0,60 \times 4 \times 0,35) + (0,25 \times 4 \times 0,95)) =$	12,53
	TOTAL	16,26
4.22	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M2
	VIDE PROJETO ESTRUTURAL - RESUMO GERAL PRANCHA EST 03/07	18,48
	TOTAL	18,48
5.1	RESTAURAÇÃO DO MADEIRAMENTO EM MADEIRA DE LEI (CAIBROS), PEÇA SERRADA *6 X 10* CM, COM ABERTURA DE ENCAIXES (30%)	M
	QUANTIDADE DE CAIBROS ARMADOS = $((32 \times 2) \times 3,50m) + ((4 \times 2) \times 2,02m) + ((4 \times 2) \times 3,21m) =$	265,84
	QUANTIDADE DE CAIBROS = $((41 \times 2) \times 3,20m) + ((4 \times 2) \times 2,25m) + (11 \times 3,40m) + (2 \times 2,30m) =$	322,4
	TOTAL	588,24
5.5	RESTAURAÇÃO DO MADEIRAMENTO EM MADEIRA DE LEI (LINHAS E FRECHAS) *20 X 20* CM, COM ABERTURA DE ENCAIXES, CONSIDERANDO SUBSTITUIÇÕES QUANDO INDICA	M
	MEDIDAS LINHAS BAIXAS = $3 \times 6,00m =$	18
	TOTAL	18,00
5.8	FORNECIMENTO RIPÃO DE MADEIRA MASSARANDUBA 10 X 2 CM DEGRADADOS (30%)	M
	NAVE = $(21 \times 10) + (20,50 \times 4) + (20 \times 4) + (17 \times 4) + (16,5 \times 4) + (16,2 \times 2) + (16 \times 6) + 0,80 + 1,03 + 1,60 + 2,02 + 2,32 + 2,76 + 3,10 + 3,50 + 3,85 + 4,25 + 4,70 + 5,10 + 5,10 =$	674,53
	NAVES LATERAIS = $21,50 \times 14 =$	301
	SACRISTIA + BANHEIRO = $((0,65 + 1,02 + 1,23 + 1,63 + 2,41 + 2,74 + 3,15 + 3,50 + 4,00 + 4,27) \times 2) + (5,88 \times 15) =$	137,4
	TOTAL	1112,93
5.9	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO (PREVISÃO DE DESCARTE 15%)	M2
	ÁREA COBERTURA:	
	NAVE = $(75,20 \times 2) + 15 =$	165,4

	NAVES LATERAIS = $22,45 \times 3,70 \times 2 =$	166,13
	SACRISTIA + BANHEIRO = $(6,45 \times 3,91) + (5,04 \times 3,90 / 2) =$	35,0475
	TOTAL	366,58

5.13	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (15%).	M
	CUMEEIRAS = $14,99 + 0,36 + (5,48 \times 2) + (3,85 \times 2) + (4,18 \times 2) =$	42,37
	TOTAL	42,37

5.14	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS (100%).	UNID
	ÁREA ÚTIL APROXIMADA DE CADA TELHA = $0,20 \times 0,40 \text{ M} = 0,08\text{M}^2$	
	ÁREA COBERTURA = 366,58M ²	
	CÁLCULO = $366,58 / 0,08 =$	4582,25
	TOTAL	4582,25

5.17	RESTAURAÇÃO DE GUARDA-PÓ DE MADEIRA EM ANGELIM, INCLUSIVE REMOÇÃO DAS PEÇAS DEGRADAS PARA DESCARTE (30%)	M ²
	ÁREA GUARDA-PÓ = $(22,26 + 4,75 + 6,46 + 4,84 + 22,34 + 3,60 + 3,60 + 3,90 + 3,90 + 22,58 + 6,96 + 22,53) \times 0,40 =$	51,088
	TOTAL	51,09

6.4	RESTAURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE RODAPÉS DE MADEIRA, CONSIDERANDO IDENTIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DAS PEÇAS DETERIORADAS OU DESCARACTERIZANTES (PREVISÃO DE 20%)	M
	NAVE = $25,80 + 4,25 + 23,56 + 3,83 + 3,90 + (0,85 \times 8) =$	68,14
	TOTAL	68,14

7.1	TRATAMENTO PARA MADEIRA SECA, COM PRODUTO CUPINICIDA (TÉCNICA DE APLICAÇÃO A DEFINIR CONFORME INFESTAÇÃO: PINCELAMENTO, PULVERIZAÇÃO, INJEÇÃO OU GOTEJAMENTO). RECOMENDA-SE SOLUÇÃO A BASE DE PERMETRINA, DRAGNET 384-CE OU EQUIVALENTE (PISOS, ESTRUTURA, ESQUADRIAS, GUARDA-CORPOS)	M ²
	ÁREA ESTRUTURA DE MADEIRA	
	VIGAS E FRECHAS (20 X 20 CM) = $193,79 \times 0,20 \times 4 =$	155,032
	PILARES (20 X 20 CM) = $158,96 \times 0,20 \times 4 =$	127,168
	ÁREA MADEIRA DA COBERTURA	
	CAIBROS ARMADOS (6,5 X 12 CM) = $265,84 \times (0,065 + 0,12) \times 2 =$	98,3608
	CAIBROS (5 X 10 CM) = $322,40 \times (0,05 + 0,10) \times 2 =$	96,72
	ESPIGÕES (26 X 26 CM) = $8,9 \times 0,26 \times 4 =$	9,256
	LINHAS ALTAS (6 X 10 CM) = $57,6 \times (0,06 + 0,10) \times 2 =$	18,432
	LINHAS BAIXAS (20 X 20 CM) = $18 \times 0,20 \times 4 =$	14,4
	RIPAS (9 X 2,2 CM) = $1112,93 \times (0,09 + 0,022) \times 2 =$	249,29632
	ÁREA DE PISO:	
	NÁRTEX =	10,95
	NAVE = $225,86 + 2,57$ (ÁREA SOB ESCADA) =	228,43
	PRESBITÉRIO (ÁREA PISO TOTAL) =	12,45
	ESCALA CORO =	4,47
	ESCALA CORO (ÁREA INFERIOR) =	7,64
	ESCALA SACRISTIA =	1,81
	ESCALA SACRISTIA (ÁREA INFERIOR) =	3,7324

	MEZANINO =	2,88
	CORO =	9,36
	TORRE =	5,11
	ÁREA BARROTEAMENTO NAVE/NÁRTEX:	
	30 BARROTES DE 12 M DE COMPRIMENTO > SEÇÃO 5 X 10 CM = $(0,05 + 0,10) \times 2 \times 12 \times 30 =$	108
	ÁREA BALDRAMES NAVE:	
	COMPRIMENTO BALDRAMES EXISTENTES = $5,90 + 2,77 = 8,67$ METROS	
	SEÇÃO DOS BALDRAMES = 21×22 CM =	
	SUPERFÍCIE TOTAL = $(0,21 + 0,22) \times 2 \times 8,67 =$	7,4562
	ÁREA DE FORROS:	
	NÁRTEX =	10,95
	CORO =	9,36
	SACRISTIA (SOB MEZANINO) =	3,04
	ÁREA BARROTEAMENTO:	
	NÁRTEX = 6 BARROTES DE 2,55 M DE COMPRIMENTO > SEÇÃO 5 X 10 CM + 1 PEÇA DE 2,55 M DE COMPRIMENTO > SEÇÃO 10 X 12 CM = $((0,05 + 0,10) \times 2 \times 2,55 \times 6) + ((0,10 + 0,12) \times 2 \times 2,55) =$	5,712
	CORO = 4 BARROTES DE 2,32 M DE COMPRIMENTO > SEÇÃO 8 X 7 CM = $(0,08 + 0,07) \times 2 \times 2,32 \times 4 =$	2,784
	SACRISTIA (SOB MEZANINO) = 2 BARROTES DE 3 M DE COMPRIMENTO > SEÇÃO 5 X 10 CM + 1 PEÇA DE 3 M DE COMPRIMENTO > SEÇÃO DE 10,8 X 10,3 CM = $((0,05 + 0,10) \times 2 \times 3 \times 2) + ((0,108 + 0,103) \times 2 \times 3) =$	3,066
	ÁREA ESQUADRIAS:	79,91
	ÁREA GUARDA-CORPOS:	
	CORO = $((3,10 + 2,29 + 3,13) \times 0,97) + ((3,10 + 2,29 + 3,13) \times 0,15 \times 2) =$	10,8204
	ESCADA CORO = $(1,60 \times 4)$	6,4
	ESCADA SACRISTIA =	3
	TOTAL	1306
	PISOS, ESTRUTURA E COBERTURA	1182,52

7.2	APLICAÇÃO DE VERNIZ ANTI-CHAMAS EM TODOS OS ELEMENTOS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS (PISOS TABUADO, ESTRUTURA, COBERTURA)	M2
	RENDIMENTO = 6 M2 POR LITRO (CONSIDERANDO 2 DEMÃOS) = 0,17 LITROS POR M2	
	TOTAL	

7.3	APLICAÇÃO DE TRATAMENTO EM PRODUTO STAIN INCOLOR OSMOCOLOR, ACABAMENTO ACETINADO, COM AÇÃO FUNGICIDA E PROTEÇÃO A EXPOSIÇÃO AO SOL, EM TRÊS DEMÃOS (PISOS TABUADOS, ESTRUTURA, COBERTURA)	M2
	RENDIMENTO = 90 M2 POR BALDE DE 18 LITROS (CONSIDERANDO 2 DEMÃOS) = 0,20 LITROS POR M2	
	TOTAL	

ÁREAS ESQUADRIAS:

(INCLUINDO ENQUADRAMENTO)

P1	INTERNA TOTAL	3,98
	EXTERNA TOTAL	4,02
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	2,75
	SUPERFÍCIE FOLHAS	6,76
P2A	INTERNA TOTAL	2,66
	EXTERNA TOTAL	2,78
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	2,08
	SUPERFÍCIE FOLHA	4,32
P2B	INTERNA TOTAL	2,62
	EXTERNA TOTAL	2,73
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,93
	SUPERFÍCIE FOLHA	4,2
P3	INTERNA TOTAL	1,89
	EXTERNA TOTAL	1,97
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	0,74
	SUPERFÍCIE FOLHA	3,54
P4	INTERNA TOTAL	2,29
	EXTERNA TOTAL	2,29
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,47
	SUPERFÍCIE FOLHA	4,14

MADEIRA A RESTAURAR (M2)	34,7
PINTURA ENQUADRAM. (M2)	28,45
PINTURA FOLHAS (M2)	51,46

J1A	INTERNA TOTAL	1,84
	EXTERNA TOTAL	1,85
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,72
	SUPERFÍCIE FOLHA	2,88
J1B	INTERNA TOTAL	1,9
	EXTERNA TOTAL	1,85
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,78
	SUPERFÍCIE FOLHA	2,92
J1C	INTERNA TOTAL	1,84
	EXTERNA TOTAL	1,85
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,76
	SUPERFÍCIE FOLHA	2,88
J1D	INTERNA TOTAL	1,86
	EXTERNA TOTAL	1,89
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,69
	SUPERFÍCIE FOLHA	2,88
J1E	INTERNA TOTAL	1,76
	EXTERNA TOTAL	1,74
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,51
	SUPERFÍCIE FOLHA	2,7
J1F	INTERNA TOTAL	1,89
	EXTERNA TOTAL	1,93
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,84
	SUPERFÍCIE FOLHA	2,92
J1G	INTERNA TOTAL	1,88
	EXTERNA TOTAL	1,88
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,91
	SUPERFÍCIE FOLHA	1,46
J1H	INTERNA TOTAL	1,87
	EXTERNA TOTAL	1,87
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,86
	SUPERFÍCIE FOLHA	1,44

J2A	INTERNA TOTAL	1,62
	EXTERNA TOTAL	1,58
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,2
	SUPERFÍCIE FOLHA	2,78
J2B	INTERNA TOTAL	1,65
	EXTERNA TOTAL	1,59
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,12
	SUPERFÍCIE FOLHA	1,38
J4A	INTERNA TOTAL	0,95
	EXTERNA TOTAL	0,95
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,01
	SUPERFÍCIE FOLHA	1,42
J4B	INTERNA TOTAL	0,98
	EXTERNA TOTAL	0,97
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,05
	SUPERFÍCIE FOLHA	1,44
J4C	INTERNA TOTAL	0,93
	EXTERNA TOTAL	0,96
	SUPERFÍCIE ENQUADR.	1,03
	SUPERFÍCIE FOLHA	1,4

4.5. CURVA ABC

PLANILHA CURVA ABC RESTAURAÇÃO DO SANTUÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA - ETAPA 1 PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA/GO											
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO COM BDI - 24,47%		% SIMPL.	% ACUM.	A/B/C
							PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL			
1.4	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	12.385,25	15.415,92	92.495,52	12,51%	12,51%	A
6.1	SINAPI	20212	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARROTEAMENTO PARA PISO DE MADEIRA, PEÇAS DE 5 X 10CM, INCLUINDO TRAVAMENTO COM ARGAMASSA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (100% DO PISO DA NAVE E NÁRTEX)	M²	239,38	182,25	226,85	54.303,35	7,34%	19,85%	A
5.5	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RESTAURAÇÃO DO MADEIRAMENTO EM MADEIRA DE LEI (LINHAS E FRECHAS) *20 X 20* CM, COM ABERTURA DE ENCAIXES, CONSIDERANDO SUBSTITUIÇÕES QUANDO INDICADO EM PROJETO	M	139,66	288,82	359,49	50.206,37	6,79%	26,64%	A
7.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE VERNIZ ANTI-CHAMAS EM TODOS OS ELEMENTOS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS (PISOS TABUADO, ESTRUTURA, COBERTURA)	M²	1.182,52	27,73	34,52	40.820,59	5,52%	32,16%	A
1.2	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (10 HORAS SEMANAIS)	HH	270,00	106,11	132,08	35.661,60	4,82%	36,98%	A
7.3	SETOP (COMPOSIÇÃO)	PIN-VER-030	APLICAÇÃO DE TRATAMENTO EM PRODUTO STAIN INCOLOR OSMOCOLOR, ACABAMENTO ACETINADO, COM AÇÃO FUNGICIDA E PROTEÇÃO A EXPOSIÇÃO AO SOL, EM TRÊS DEMÃOS (PISOS TABUADOS, ESTRUTURA, COBERTURA)	M²	1.182,52	21,75	27,07	32.010,82	4,33%	41,31%	A
8.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE BARREIRA QUÍMICA: APLICAÇÃO DE CUPINICIDA MISTURADO NA AREIA. (PROPORÇÃO DE 5 LITROS POR METRO LINEAR PARA CADA 30 CENTÍMETRO DE PROFUNDIDADE. PROFUNDIDADE DA VALA = 85 CM)	M	72,50	338,19	420,95	30.518,88	4,13%	45,43%	A
7.1	SETOP (COMPOSIÇÃO)	PIN-PER-010	TRATAMENTO PARA MADEIRA SECA, COM PRODUTO CUPINICIDA (TÉCNICA DE APLICAÇÃO A DEFINIR CONFORME INFESTAÇÃO: PINCELAMENTO, PULVERIZAÇÃO, INJEÇÃO OU GOTEJAMENTO). RECOMENDA-SE SOLUÇÃO A BASE DE PERMETRINA, DRAGNET 384-CE OU EQUIVALENTE (PISOS, ESTRUTURA, ESQUADRIAS, GUARDA-CORPOS)	M²	1.306,00	15,63	19,45	25.401,70	3,43%	48,87%	A
4.29	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIGA APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	368,00	50,12	62,38	22.955,84	3,10%	51,97%	B
1.1	SINAPI	90770	ARQUITETO RESTAURADOR COORDENADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (5 HORAS SEMANAIS)	HH	135,00	128,19	159,56	21.540,60	2,91%	54,88%	B
9.4	SINAP	96973	CABO DE COBRE NÚ - #35,0mm² - TEL -5735	M	282,80	57,55	71,63	20.256,96	2,74%	57,62%	B
8.6	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE TRINCHEIRA DRENANTE COM MACDRAIN FP, AREIA GROSSA E TUBO CORRUGADO Ø110MM	M	72,50	156,98	195,39	14.165,78	1,92%	59,54%	B
5.14	SINAPI	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS (100%).	UNID	4.582,25	2,46	3,06	14.021,69	1,90%	61,43%	B
2.3	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	12,00	798,06	993,35	11.920,20	1,61%	63,04%	B
5.15	SINAPI	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, NAS TELHAS CERÂMICAS.	M²	366,58	24,62	30,64	11.232,01	1,52%	64,56%	B
5.1	ORSE (COMPOSIÇÃO)	202	RESTAURAÇÃO DO MADEIRAMENTO EM MADEIRA DE LEI (CAIBROS), PEÇA SERRADA *6 X 10* CM, COM ABERTURA DE ENCAIXES (30%)	M	176,47	48,29	60,11	10.607,73	1,43%	66,00%	B
6.2	ORSE (COMPOSIÇÃO)	8378	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE NOVO PISO EM TABUADO DE MADEIRA LEI, RÉGUAS 20 X 3CM, EM SUBSTITUIÇÃO ÀS TÁBUAS DEGRADADAS - 20%.	M²	54,52	147,06	183,05	9.979,15	1,35%	67,35%	B
5.9	SINAPI	100331	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO (PREVISÃO DE DESCARTE 15%)	M²	366,58	20,63	25,68	9.413,77	1,27%	68,62%	B
2.4	GOINFRA	20600	TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTOES E FERRAGENS - PADRAO GOINFRA	M²	164,00	45,48	56,61	9.284,04	1,26%	69,87%	B
9.5	SINAP	96974	CABO DE COBRE NÚ - #50,0mm² - TEL -5750	M	87,90	74,83	93,14	8.187,01	1,11%	70,98%	B
5.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO FINA 3/16", MODELO 1, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	136,00	47,37	58,96	8.018,56	1,08%	72,07%	B

6.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE RASPAGEM DO TABUADO EXISTENTE, REAPROVEITADO E NOVO, PARA REMOÇÃO DE CERAS E PINTURAS ENVELHIDAS E/OU SOBREPOSTAS, CONSIDERANDO CALAFETAÇÃO DAS JUNTAS DO PISO TABUADO COM MASSA DE ASPECTO SIMILAR E COM MESMA TONALIDADE DE COR, APÓS A SECAGEM DEVERÃO SER LIXADAS NOVAMENTE - DA MARCA VIAPOL - F12 DE MESMA . OBS.: CASO NECESSÁRIO USE O REMOVEDOR QUÍMICO COM CAUTELA - DA MARCA MONTANA QUÍMICA, STRIPTIZI GEL OU EQUIVALENTE	M²	272,58	23,42	29,15	7.945,71	1,07%	73,14%	B
5.7	SINAPI	100394	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	366,58	16,27	20,25	7.423,25	1,00%	74,14%	B
4.6	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇA DE MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PEÇAS DE CONTRAVENTAMENTO)	M	20,43	280,94	349,69	7.144,17	0,97%	75,11%	B
2.5	SINAPI	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATORIO ELEVADO DE AGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA	UN	1,00	5.724,44	7.125,21	7.125,21	0,96%	76,07%	B
8.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO L=530MM	M	64,10	80,15	99,76	6.394,62	0,86%	76,94%	B
4.21	SINAPI	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO	M²	16,26	308,30	383,74	6.239,61	0,84%	77,78%	B
5.18	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RESTAURAÇÃO DA COBERTURA EM CHAPA DE ZINCO DA TORRE INCLUINDO: REMOÇÃO DA COBERTURA POR MEIO DE IÇAMENTO COM CAMINHÃO MUNCK; ESCORAMENTO COM PEÇA DE MADEIRA APARELHADA 7,5 x 7,5 CM E TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS E SE NECESSÁRIO UTILIZAR PARAFUSOS E CHAPAS METÁLICAS; HIGIENIZAÇÃO DAS CHAPAS DE ZINCO COM ÁGUA E SABÃO APLICADOS COM DE JATO DE BAIXA PRESSÃO E ESCOVA DE AÇO. REVISAR ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA, APLICAR PRODUTO ANTICORROSIVO E SUBSTITUIR ELEMENTOS DEGRADADOS (SE HOVER); DEPOIS DE LIMPAS E SECAS, AS CHAPAS DE COBERTURA DEVERÃO RECEBER TINTA DE FUNDO RICA EM ZINCO; RETORNAR COM A COBERTURA DA TORRE POR MEIO DE IÇAMENTO COM CAMINHÃO MUNCK.	UNID	1,00	4.956,57	6.169,44	6.169,44	0,83%	78,62%	B
3.3	SINAPI	97643	REMOÇÃO DO PISO DE MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO (PREVISÃO DE 20% DE DESCARTE)	M²	272,58	18,08	22,50	6.133,05	0,83%	79,44%	B
4.5	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MADRE EM MADEIRA APARELHADA 20 X 20 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	16,34	280,94	349,69	5.713,93	0,77%	80,22%	C
2.13	SINAPI	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M²XMES	720,00	6,33	7,88	5.673,60	0,77%	80,98%	C
2.7	GOINFRA	20501	DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	UNID.	1,00	4.435,45	5.520,80	5.520,80	0,75%	81,73%	C
4.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO ESTEIO (COM FUNDAÇÃO DE CONCRETO)	UNID	4,00	1.067,84	1.329,14	5.316,56	0,72%	82,45%	C
4.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTEIO EM MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15 CM OU 13 X 13 CM (VER PROJETO), EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	15,20	280,94	349,69	5.315,29	0,72%	83,17%	C
5.2	SINAPI	20212	FORNECIMENTO DE CAIBRO APARELHADO *6 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	176,47	23,41	29,14	5.142,34	0,70%	83,86%	C
5.17	ORSE (COMPOSIÇÃO)	3754	RESTAURAÇÃO DE GUARDA-PÓ DE MADEIRA EM ANGELIM, INCLUSIVE REMOÇÃO DAS PEÇAS DEGRADAS PARA DESCARTE (30%)	M²	15,33	269,11	334,96	5.133,93	0,69%	84,56%	C
4.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIJOLOS MACIÇOS EM PILARETES SOB BARROTEAMENTO DO PISO (SUBSTITUIR APENAS AS FIADAS DE TOPO), CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	UNID	510,00	8,01	9,97	5.084,70	0,69%	85,24%	C
2.2	SINAPI	10777	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	6,00	664,21	826,74	4.960,44	0,67%	85,92%	C
5.16	ORSE (COMPOSIÇÃO)	4812	RESTAURAÇÃO DE MADEIRAMENTO COM PEÇAS-CACHORRO CONFORME OS EXISTENTES, INCLUSIVE REMOÇÃO DAS PEÇAS DEGRADADAS PARA DESCARTE	UNID	20,00	193,53	240,89	4.817,80	0,65%	86,57%	C
1.3	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (REGIME DE 5 HORAS SEMANAIS)	HH	135,00	27,96	34,80	4.698,00	0,64%	87,20%	C
6.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RESTAURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE RODAPÉS DE MADEIRA, CONSIDERANDO IDENTIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DAS PEÇAS DETERIORADAS OU DESCARACTERIZANTES (PREVISÃO DE 20%)	M	68,14	53,75	66,90	4.558,57	0,62%	87,82%	C
4.28	SINAPI	92718	CONCRETAGEM DE PILARES E SAPATAS, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M³	6,18	557,75	694,23	4.290,34	0,58%	88,40%	C

2.12	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	PROTEÇÃO DOS BENS INTEGRADOS (RETÁBULOS)	M²	64,23	46,96	58,45	3.754,24	0,51%	88,91%	C
2.8	GOINFRA	20400	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	UNID.	1,00	2.831,18	3.523,97	3.523,97	0,48%	89,38%	C
5.12	SINAPI	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (15%).	M²	54,99	50,68	63,08	3.468,58	0,47%	89,85%	C
4.13	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4", MODELO 3, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	44,00	62,35	77,61	3.414,84	0,46%	90,31%	C
2.1	SINAPI	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MÊS	6,00	457,03	568,87	3.413,22	0,46%	90,77%	C
5.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO FINA 3/16", MODELO 2, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	68,00	36,07	44,90	3.053,20	0,41%	91,19%	C
5.6	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONTRAVENTAMENTO EM PEÇA DE MADEIRA QUADRADA APARELHADA 15 X 15 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	14,20	169,73	211,26	2.999,89	0,41%	91,59%	C
4.20	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA ROSQUEADA DE Ø3/8"	M	136,00	17,61	21,92	2.981,12	0,40%	92,00%	C
4.27	SINAPI	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTUR DIVERSAS, EXCETO LAJES.	KG	183,77	11,67	14,53	2.670,18	0,36%	92,36%	C
4.22	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	18,48	113,43	141,19	2.609,19	0,35%	92,71%	C
4.16	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4", MODELO 6, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	36,00	55,17	68,67	2.472,12	0,33%	93,04%	C
3.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REMOÇÃO DE PEÇAS DEGRADADAS DA ESTRUTURA PARA DESCARTE	M	102,64	18,43	22,94	2.354,56	0,32%	93,36%	C
8.1	SINAP	91791	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	18,75	100,50	125,09	2.345,44	0,32%	93,68%	C
9.9	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHO - TEL - 744	UN	50,00	37,13	46,22	2.311,00	0,31%	93,99%	C
4.18	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4", MODELO 8, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	21,00	83,73	104,22	2.188,62	0,30%	94,29%	C
4.15	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE ACO GROSSA,1/4", MODELO 5, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	28,00	62,35	77,61	2.173,08	0,29%	94,58%	C
2.10	SINAPI	10889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	UN	3,00	540,00	672,14	2.016,42	0,27%	94,85%	C
5.10	ORSE (COMPOSIÇÃO)	3642	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, PARA PROTEÇÃO DA COBERTURA DESTELHADA	M²	366,58	4,17	5,19	1.902,55	0,26%	95,11%	C
8.4	SINAP	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	M³	24,60	60,76	75,63	1.860,50	0,25%	95,36%	C
3.9	GOINFRA	30105	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	M³	23,07	61,84	76,97	1.775,70	0,24%	95,60%	C
3.6	SINAPI	97652	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA (CAIBROS ARMADOS E LINHAS ALTAS DEGRADADOS), COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UNID	10,00	141,69	176,36	1.763,60	0,24%	95,84%	C
9.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO SOLO EM PVC TEL -555 TERMOTECNICA	UN	9,00	149,05	185,52	1.669,68	0,23%	96,07%	C
2.14	SINAPI	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	M²	120,00	10,26	12,77	1.532,40	0,21%	96,28%	C
9.13	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE PRESSÃO TIPO SPLIT-BOLT	UN	30,00	40,36	50,24	1.507,20	0,20%	96,48%	C
4.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO ESTEIO (SEM FUNDAÇÃO DE CONCRETO)	UNID	3,00	399,70	497,51	1.492,53	0,20%	96,68%	C
5.8	SINAPI	20205	FORNECIMENTO RIPÃO DE MADEIRA MASSARANDUBA 10 X 2 CM DEGRADADOS (30%)	M	333,88	3,49	4,34	1.449,03	0,20%	96,88%	C
7.4	SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO, SEMELHANTE À COR EXISTENTE, APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (COBERTURA DA TORRE EM CHAPA DE ZINCO) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)	M²	48,87	22,54	28,06	1.371,29	0,19%	97,06%	C
5.11	ORSE (COMPOSIÇÃO)	278	LIMPEZA (LAVAGEM) DE TELHAS (85%)	M²	311,59	3,07	3,82	1.190,29	0,16%	97,22%	C
2.15	SINAPI	10527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	M/MÊS	50,00	19,00	23,65	1.182,50	0,16%	97,38%	C
2.16	SINAPI	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)	M	50,00	18,50	23,03	1.151,50	0,16%	97,54%	C

8.5	SINAP	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	M³XKM	320,00	2,80	3,49	1.116,80	0,15%	97,69%	C
4.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	LIMPEZA MANUAL DOS TIRANTES EXISTENTES	M	59,80	14,47	18,01	1.077,00	0,15%	97,84%	C
2.6	GOINFRA	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M²	4,50	174,32	216,98	976,41	0,13%	97,97%	C
1.5	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	AS BUILT DE PROJETOS	M²	329,53	2,38	2,96	975,41	0,13%	98,10%	C
4.19	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4", MODELO 9, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	12,00	62,35	77,61	931,32	0,13%	98,22%	C
2.17	SINAPI	97062	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO.	M²	120,00	6,23	7,75	930,00	0,13%	98,35%	C
3.2	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (CAIBROS E RIPÕES DEGRADADOS - 30%).	M²	62,35	11,90	14,81	923,40	0,12%	98,48%	C
2.9	SINAPI	20977	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 8 KG, CLASSE BC	UN	3,00	214,61	267,13	801,39	0,11%	98,58%	C
2.11	SINAPI	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	4,00	157,50	196,04	784,16	0,11%	98,69%	C
3.5	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (CAIBROS E RIPÕES DEGRADADOS - 30%).	M²	109,97	5,64	7,02	772,02	0,10%	98,79%	C
4.24	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA DIVERSAS, EXCETO LAJES.	KG	48,12	12,22	15,21	731,91	0,10%	98,89%	C
9.16	SINAP	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	52,80	10,77	13,41	708,05	0,10%	98,99%	C
9.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS MODELO TEL-901	UN	1,00	525,52	654,11	654,11	0,09%	99,08%	C
4.14	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4", MODELO 4, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	6,00	83,73	104,22	625,32	0,08%	99,16%	C
4.25	SINAPI	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	35,57	12,58	15,66	557,03	0,08%	99,24%	C
4.30	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TIRANTE DE AÇO Ø20mm	UNID	2,00	221,56	275,78	551,56	0,07%	99,31%	C
9.11	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE DOIS CABOS E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL 580	UN	9,00	44,61	55,53	499,77	0,07%	99,38%	C
9.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA PARA CABO DE COBRE #35mm² - TEL-744	UN	42,00	9,53	11,86	498,12	0,07%	99,45%	C
9.6	SINAP	96985	HASTE DE AÇO COBREDO TIPO COPERWELD 5/8"x2,4m TEL -5814	UN	9,00	42,59	53,01	477,09	0,06%	99,51%	C
4.23	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VERGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	M²	4,50	81,30	101,19	455,36	0,06%	99,57%	C
4.32	SINAPI	87458	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M²	3,65	85,16	106,00	386,90	0,05%	99,63%	C
9.15	SINAP	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS/CABOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	52,80	5,28	6,57	346,90	0,05%	99,67%	C
4.17	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REFORÇO ESTRUTURAL COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GROSSA,1/4", MODELO 7, CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO	UNID	4,00	64,07	79,75	319,00	0,04%	99,72%	C
4.31	SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (BALDRAME)	M²	1,70	124,60	155,09	263,65	0,04%	99,75%	C
4.8	SINAP	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30	M³	3,18	60,76	75,63	240,50	0,03%	99,78%	C
8.8	SINAP	100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	32,00	5,76	7,17	229,44	0,03%	99,81%	C
5.13	SINAPI	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (15%).	M	6,36	28,54	35,52	225,75	0,03%	99,84%	C
9.10	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE CABO E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL -575	UN	9,00	16,83	20,95	188,55	0,03%	99,87%	C
4.11	SINAP	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	3,43	36,84	45,85	157,27	0,02%	99,89%	C
9.12	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTOR DE INSERÇÃO 300mm - TEL 5124	UN	5,00	23,12	28,78	143,90	0,02%	99,91%	C
9.14	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO COM 2 FUROS - TEL 5173	UN	4,00	26,97	33,57	134,28	0,02%	99,93%	C
9.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE NYLON N°6 TEL 5306	UN	42,00	2,09	2,60	109,20	0,01%	99,94%	C

8.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO L=380MM	M	1,00	61,72	76,82	76,82	0,01%	99,95%	C
3.7	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	REMOÇÃO DE POSTE SPDA EXISTENTE	UNID	1,00	61,44	76,47	76,47	0,01%	99,96%	C
4.9	SINAP	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	M³xKM	17,80	2,80	3,49	62,12	0,01%	99,97%	C
3.8	GOINFRA	20157	DEMOLIÇÃO MANUAL DOS RUFOS EM CHAPA EXISTENTES	M²	12,17	3,92	4,88	59,39	0,01%	99,98%	C
4.26	SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA DIVERSAS, EXCETO LAJES.	KG	3,68	12,62	15,71	57,81	0,01%	99,99%	C
3.1	GOINFRA	20109	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO CONC.C/TR.ATE CB. E CARGA (RAMPA EXISTENTE).	M²	2,85	10,22	12,72	36,25	0,00%	99,99%	C
4.12	SINAP	101616	REPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).	M²	4,33	4,77	5,94	25,72	0,00%	100,00%	C
4.10	SINAP	100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	1,78	5,76	7,17	12,76	0,00%	100,00%	C
9.8	SINAP	4377	PARAFUSO FENDA EM AÇO INOX AUTOATARRACHANTE Ø4,2x32mm	UN	42,00	0,13	0,16	6,72			
			VALOR TOTAL DA OBRA					739.607,60			

4.6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO								
OBRA	RESTAURAÇÃO DO SANTUÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA - ETAPA 1							
LOCAL:	APARECIDA DE GOIÂNIA/GO							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MESES					
			Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	16,00%	16,00%
		155.371,13						
			26.413,09	26.413,09	26.413,09	26.413,09	24.859,38	24.859,38
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		50,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		64.550,50						
			32.275,25	6.455,05	6.455,05	6.455,05	6.455,05	6.455,05
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		30,00%	40,00%	30,00%			
		13.894,44						
			4.168,33	5.557,78	4.168,33			
4	ESTRUTURA		10,00%	30,00%	30,00%	30,00%		
		88.517,35						
			8.851,74	26.555,21	26.555,21	26.555,21		
5	COBERTURA				30,00%	30,00%	40,00%	
		146.476,18						
					43.942,85	43.942,85	58.590,47	
6	PISOS				30,00%	30,00%	40,00%	
		76.786,78						
					23.036,03	23.036,03	30.714,71	
7	TRATAMENTOS, PINTURA E REVESTIMENTOS			10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	20,00%
		99.604,40						
				9.960,44	19.920,88	29.881,32	19.920,88	19.920,88
8	DRENAGEM PLUVIAL					40,00%	40,00%	20,00%
		56.708,28						
						22.683,31	22.683,31	11.341,66
9	INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					20,00%	60,00%	20,00%
		37.698,54						
						7.539,71	22.619,12	7.539,71
	TOTAL	739.607,60						
	TOTAIS SIMPLES (%)		9,70%	10,13%	20,35%	25,22%	25,13%	9,48%
	TOTAIS ACUMULADO (%)		9,70%	19,83%	40,18%	65,39%	90,52%	100,00%
	TOTAIS SIMPLES (R\$)		71.708,41	74.941,56	150.491,45	186.506,58	185.842,93	70.116,67
	TOTAIS ACUMULADOS (R\$)		71.708,41	146.649,97	297.141,42	483.647,99	669.490,93	739.607,60

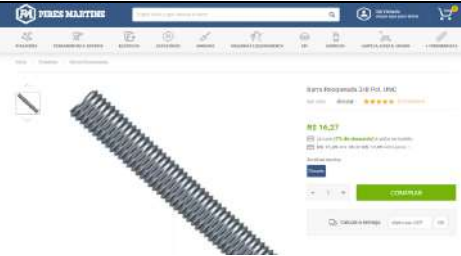
Adriana Paiva de Assis
Arquiteta e Urbanista
CAU: A21.479-5
Setembro de 2021

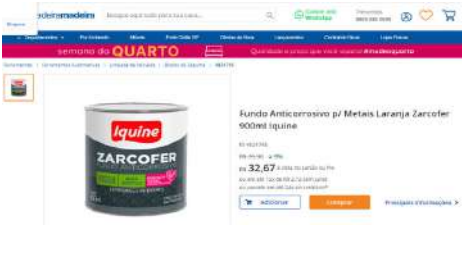
Ana Luisa Gomes Coelho
Arquiteta e Urbanista
CAU: A41.612-6
Setembro de 2021

Richer Silvério Lucas
Engenheiro Civil
CREA: 81.618/D
Setembro de 2021

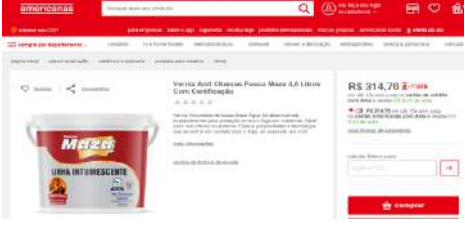
4.7. COTAÇÕES

MAPA RESUMO DE COTAÇÕES - SET/2021				
RESTAURAÇÃO DO SANTUÁRIO NOSSA SENHORA APARECIDA - ETAPA 1				
PREFEITURA MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA/GO				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES		
				NOME	PIRES MARTINS	HIPERFER
4.1.6	BARRA ROSQUEADA DE Ø3/8"	M	1,00	DATA	03/09/21	03/09/21
				CNPJ	01.438.784/0048-60	58.512.658/0001-62
				CONTATO		29.641.894/0001-80
				E-MAIL OU SITE	https://www.leroymerlin.com.br/barra-roskada-zincada-3-8-com-10-pecas-ciser_1567509838?region=outros&qclid=CjwKCAjw8eJBhA5EiwAg3z0mwJQDgVUkpqBLAa5oLQTsrjThculBlaYHc9qakdNdeuAZUm_BuvRoC3XkQAvD_BwE	https://www.hiperfer.com.br/barra-roskada-zincada-3-8-com-10-pecas-ciser?utm_source=google&utm_medium=Shopping&utm_campaign=barra-roskada-zincada-3-8-com-10-pecas-ciser&inStock&shopping=value1&qclid=CjwKCAjw8eJBhA5EiwAg3z0mxRIT3baLQqT_FH9QkqXpCBCyPQNnNCZkxCnd_6KVdYGeysHGFUXoC6GAQAvD_BwE
				PRINT SITE		
		PREÇO MEDIANO	R\$10,64	TELEFONE VALOR UNIT.	R\$10,64	R\$8,67

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES		
				NOME	FERREIRA COSTA	CASAS BAHIA
5.18.11	PRODUTO ANTICORROSIVO PARA SUPERFÍCIES METÁLICAS REF: ZARCOFER OU EQUIVALENTE	LITRO	1,00	DATA	11/09/21	11/09/21
				CNPJ	10.490.181/0001-35	10.230.480/0019-60
				CONTATO		33.041.260/0652-90
				E-MAIL OU SITE	https://www.madeiramadeira.com.br/fundo-anticorrosivo-p-metals-laranja-zarcofer-900ml-iquire-4824745.html?seller=9118&origem=pla-4824745&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=blocos-de-espuma-1888&utm_term=&utm_id=13603288276&qclid=CjwKCAjw_GJBhBmEiwALWBQk6XSCeHoZTeg2yW8UTDM9zYUdpC5wSC_gqzi5Tvtv33K7M0IVKY2H2RoCcusQAvD_BwE&hitsPerPage=1	https://www.casasbahia.com.br/fundo-anticorrosivo-para-metals-laranja-zarcofer-900ml-1520638406/p/1520638406?utm_medium=Cpc&utm_source=G_P_PLA&IdSku=1520638406&IdLojista=12231&utm_campaign=3P_access%C3%B3rios-e-inova%C3%A7%C3%B5es_SSC&qclid=CjwKCAjw_GJBhBmEiwALWBQk9olaKZg61Hci1DwFV71A204kpaRCZmTLfdvN9hMw_GfEmkITm2eUfXoCpVIQAvD_BwE
				PRINT SITE		
		PREÇO MEDIANO	R\$36,30	TELEFONE VALOR UNIT.	R\$36,30	R\$39,89

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
6.3.1	REMOVEDOR PASTOSO MONTANA QUÍMICA (900ML)	LATA	1,00	NOME	MAGALU	MARCENEIRO EXPRESSO	LEROY MERLIN
				DATA	11/09/21	11/09/21	11/09/21
				CNPJ	47.960.950/1088-36	24.974.585/0001-09	01.438.784/0048-60
				CONTATO			
				E-MAIL OU SITE	https://www.magazineluiza.com.br/removedor-pastoso-stripitizi-gel-900ml-montana-montana-quimica-s-a/p/bqec8a2397/c/liac/?&seller_id=manicatintas&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=8partner_id=61984&qclid=CiwKCAjwp_GJBhBmEiwALWBQk4JpKEAidtaWzWl-1NObfL_xqC70cWWk38jAHIBWm2UqZgLnB7wFzhoCNPIQAvD_BwE&qclsrc=aw.ds	https://www.marceneiroexpresso.com.br/acabamento/stripitizi-removedor-gel-1kg-montana?parceiro=3038&qclid=CiwKCAjwp_GJBhBmEiwALWBQk-Cu-Ylougmn-3XFQZ47ZyINYn-JyHgiW4fREw_jq6n49bM6d-GRoC3scQAvD_BwE	https://www.leroyermerlin.com.br/removedor-tinta-stripitizi-gel-montana-0,9l-montana-86613471?store_code=20&qclid=CiwKCAjwp_GJBhBmEiwALWBQkNwFstEsHxGqxeTwzSm-Uvc1z4kAvIGG1uQJniEeRdMQA09y-CDxoCIP8QAvD_BwE
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$40,30	TELEFONE			
				VALOR UNIT.	R\$31,62	R\$40,30	R\$59,90

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
7.2.1	VERNIZ INCOLOR FOSCO ANTI-CHAMAS	LITRO	1,00	NOME	NIPPON TINTAS	AMERICANAS	DM QUÍMICA
				DATA	16/08/21	16/08/21	16/08/21
				CNPJ	00.023.223/0002-55	00.776.574/0006-60	04.697.392-0001/40
				CONTATO			Daniel M. Ribeiro
				E-MAIL OU SITE	https://www.nippon tintas.com.br/verniz-anti-chama-para-madeira	https://www.americanas.com.br/produto/3144250201?loja=29212126000101&epar=bp_pl_00_go_todos-os-produtos_geral_qmv&opn=YSMESP&WT_srch=1&acc=e789ea56094489df798f86ff51c7a9&i=5f64339c49f937f6251cd648&o=60730c73f8e95eac3d546f0e&qclid=CiwKCAjwmeilBH46EiW-uaeFS_lhJkLjCic9L4CDZ57H6nSq3HCzwMwxkavxfzEZWIRuN UaRo-shoCiqMQAvD_BwE#info-section	daniel@dmquimica.com.br
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$80,56	TELEFONE			(11) 5667-9173 / 9.9600-4437
				VALOR UNIT.	R\$80,56	R\$87,43	R\$79,22

DM Química - Verniz Retardante para Madeiras.

1 mensagem

Daniel Martos <daniel@dmquimica.com.br>
Para: tramelaarquitetura@gmail.com

3 de agosto de 2021 10:47

Prezada Ana, bom dia.

O **Verniz Skytherm 560** é um retardante de chama incolor indicado para aplicação em todos os tipos de madeiras, inclusive superfícies de pisos.

Possui acabamento refinado de fácil aplicação, na qual não altera as características estéticas da madeira.

Tem por objetivo proteger o substrato em casos de incêndio, retardando o fogo e inibindo a emissão de fumaça tóxica emitida durante a queima.

Não é necessário nenhum tipo de credenciamento, certificação ou curso para aplicação deste produto, podendo ser executada por qualquer profissional da área de pintura.

Nosso verniz antichamas atende todas as normas legislativas brasileiras solicitadas na Instrução Técnica (CMAR) do corpo de bombeiros:

- **ASTM E662** - *Ip índice de propagação superficial de chama = Dm <450.*

- **NBR 9442** - *Dm densidade óptica específica, máxima = Ip <25.*

- **NBR 8660** - *Determinação da densidade crítica de fluxo de energia térmica = 8,0 Kw/m².*

- **BS EN ISO 11925-2** - *Ignibilidade de produtos usados na construção civil sujeitos a contato direto com chama.*

Segue especificações técnicas anexo.

SKYTHERM 560 - Verniz retardante de chamas (4560-0000).

Galão de 3,6 litros = **R\$ 310,40.** / Balde de 18 litros = **R\$ 1.425,90.**

Balde de 18 Litros cobre 144m² / Galão de 3.6 cobre 28m².

Rendimento aproximado de 6 a 9m² por litro (com duas demãos).

Necessário diluir com até 15% de água para a primeira demão.

SKYCLEAR 565 - Verniz protetor - topcoat (4565-0000).

Aplicar sobre o SKYTHERM 560 apenas em superfícies que necessitam de excessiva resistência mecânica e abrasiva.

Galão de 3,6 litros = **R\$ 203,70.** / Balde de 18 litros = **R\$ 970,00.**

Balde de 18 Litros cobre 175m² / Galão de 3.6 cobre 35m²

Rendimento aproximado de 10 m² por litro (com uma demão).

Pronto para uso.

Este produto é classificado de acordo com a ABNT 14725-2.

<https://www.youtube.com/watch?v=2X0MTauEplA>

Atenciosamente:

Daniel M. Ribeiro - Vendedor Técnico de Proteção Passiva Contra Fogo.

Fone: (11) 5667-9173 / 9 9600-4437 (whatsapp).

Site: www.dmquimica.com.br



6 anexos

IT-10 (ANEXO A).PNG
58K

ANEXO A

Tabela de classificação dos materiais

Tabela A.1: Classificação dos materiais de revestimento de piso

Grupo	Módulo de elasticidade	Tensão de ruptura	Resistência à tração (MPa)	Resistência à compressão (MPa)
I	Resistência à tração > 10 MPa	> 10 MPa	> 10 MPa	> 10 MPa
II	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
II	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
III	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
III	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
IV	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
IV	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
V	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
V	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
VI	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
VI	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa

Tabela A.2: Classificação dos materiais de revestimento de piso

Grupo	Módulo de elasticidade	Tensão de ruptura	Resistência à tração (MPa)	Resistência à compressão (MPa)
I	Resistência à tração > 10 MPa	> 10 MPa	> 10 MPa	> 10 MPa
II	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
II	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
III	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
III	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
IV	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
IV	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
V	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
V	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
VI	A	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa
VI	B	Resistência à tração > 10 MPa	10 < 10 MPa	10 < 10 MPa

IT-10 (TABELA A.2).PNG
51K

 **Ficha Técnica - SkyTherm 560.pdf**
176K

 **Catalogo - SkyTherm 560.pdf**
414K

 **FISPQ - SkyTherm 560.pdf**
646K

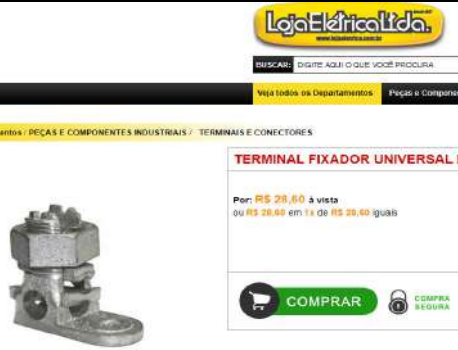
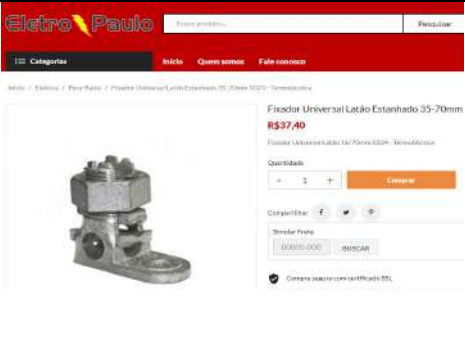
 **Relatório de Ensaio - Skytherm 560.pdf**
3627K

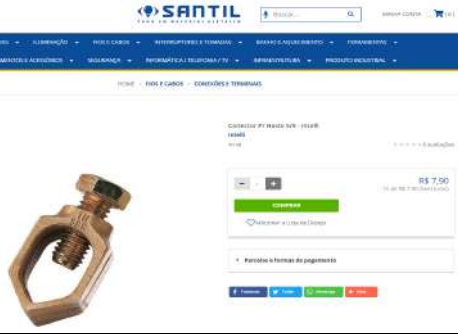
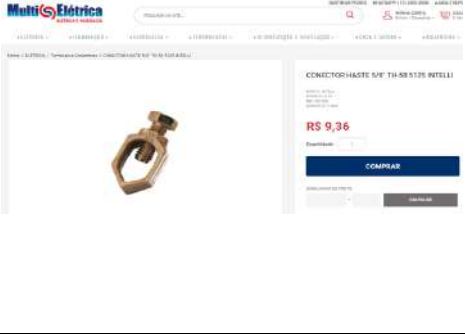
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
				NOME			
7.3.1	STAIN OSMOCOLOR INCOLOR	LITRO	1,00	DATA	16/08/21	16/08/21	16/08/21
				CNPJ	01.438.784/0048-60	00.776.574/0006-60	47.960.950/1088-36
				CONTATO			
				E-MAIL OU SITE	https://www.leroymerlin.com.br/stain-osmocolor-acetinado-incolor-18l-montana_87830190?store_code=20&qclid=CjwKCAjwmeilBhA6EiwA-uaeFQM_0MQ5pei3nPjH2exQpAfASCUFhTaV1P767HMrQxN3syBOpl6g1BoCDB4QAvD_BwE	https://www.americanas.com.br/produto/361361913-0?sellerId=40763438000146&epar=bp_pl_00_go_planatural-18-litros-premium-montana/p/hh8bkf4jhb/cj/vein/?&seller_id=stoffelshop&&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=58940&qclid=CjwKCAjwmeilBhA6EiwA-uaeFUpXeH-tjiF0hEODPI5eaLqXOoccG73Klmwiy_M27eeDUDWk4drEhcC8zMQAvD_BwE	https://www.magazineluiza.com.br/osmocolor-stain-natural-18-litros-premium-montana/p/hh8bkf4jhb/cj/vein/?&seller_id=stoffelshop&&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=58940&qclid=CjwKCAjwmeilBhA6EiwA-uaeFUpXeH-tjiF0hEODPI5eaLqXOoccG73Klmwiy_M27eeDUDWk4drEhcC8zMQAvD_BwE
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$41,28	TELEFONE VALOR UNIT.	R\$58,33	R\$28,65	R\$41,28

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
				NOME			
8.6.3	GEOCOMPOSTO MACDRAIN FP	M2	1,00	DATA	03/09/21	03/09/21	03/09/21
				CNPJ	02.559.428/0001-02	02.083.193/0001-17	33.778.773/0001-52
				CONTATO			
				E-MAIL OU SITE	https://www.fastobra.com.br/macdrain-td-rolo-1x20m-maccaferri-01239-p1114	https://www.isocomimpermeabilizantes.com.br/macdrain-j-20-2-1-x-10-m-rolo-1x10-n	https://imperbuild.com.br/produto/macdrain-fp/
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$42,40	TELEFONE VALOR UNIT.	R\$41,63	R\$59,20	R\$42,40

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
				NOME	AGROMETAL	MUNDIAL ELÉTRICO	RAYCON
9.2.3	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS MODELO TEL-901	UNID	1,00	DATA	08/09/21	16/09/21	08/09/21
				CNPJ	48.539.548/0001-30	17.030.879/0001-17	00.452.465/0001-83
				CONTATO		Ademir Martins	Johnny Batista Coelho
				E-MAIL OU SITE	https://www.lojaagrometal.com.br/850675-cx-equalizacao-20x20-emb-9-term-prt970.htm	ademirmartins.mundial@gmail.com	vendasf3@raycon.com.br
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$479,16	TELEFONE		(62) 99956-6399	(11) 3994-1906 / 3994-1437 / 3971-3338
				VALOR UNIT.	R\$479,16	R\$245,99	R\$660,91

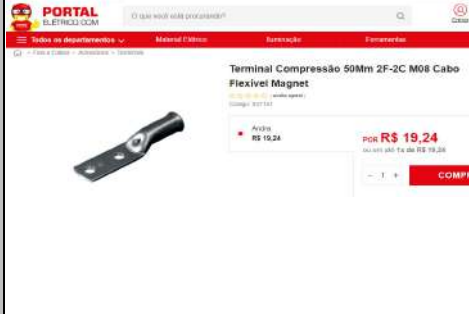
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
				NOME	SANTIL	MUNDIAL ELÉTRICO	RAYCON
9.7.3	PRESILHA PARA CABO DE COBRE #35mm² - TEL-744	UNID	1,00	DATA	08/09/21	16/09/21	08/09/21
				CNPJ	49.474.398/0008-63	17.030.879/0001-17	00.452.465/0001-83
				CONTATO		Ademir Martins	Johnny Batista Coelho
				E-MAIL OU SITE	https://www.santil.com.br/produto/presilha-em-latao-para-cabo-3550mm-com-furo-8mm-paratec/2897651	ademirmartins.mundial@gmail.com	vendasf3@raycon.com.br
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$1,80	TELEFONE		(62) 99956-6399	(11) 3994-1906 / 3994-1437 / 3971-3338
				VALOR UNIT.	R\$1,80	R\$1,55	R\$2,12

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
				NOME	LOJA ELÉTRICA	ELETRO PAULO	RAYCON
9.9.3	FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHADO - TEL - 744	UNID	1,00	DATA	08/09/21	08/09/21	08/09/21
				CNPJ	17.155.342/0001-83	06.912.516/0001-99	00.452.465/0001-83
				CONTATO			Johnny Batista Coelho
				E-MAIL OU SITE	http://www.lojaeletrica.com.br/terminal-fixador-universal-estanhado-para-cabos-16-70mm-tel5024.product.2410203600682.dept.0.asp	https://www.lojaeletropaulo.com.br/para-raios/5541-fixador-universal-latao-estanhado-35-70mm-5024-termotecnica-5261.html	ventasf3@raycon.com.br
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$29,40	TELEFONE			(11) 3994-1906 / 3994-1437 / 3971-3338
				VALOR UNIT.	R\$28,60	R\$37,40	R\$29,40

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES		
				NOME	MULTI ELÉTRICA	ANHANGUERA FERRAMENTAS
9.10.3	CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE CABO E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL - 575	UNID	1,00	DATA	04/09/21	04/09/21
				CNPJ	49.474.398/0008-63	05.208.559/0001-25
				CONTATO		
				E-MAIL OU SITE	https://www.santil.com.br/produto/conector-p-haste-58-intelli/2751418	https://www.anhangueraferramentas.com.br/produto/conector-para-aterramento-5-8-th-58-intelli-107194?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=&qclid=Cj0KCQiwssyJBhDXARIsAK98ITR4y65_KCG6UjZa8ApuFU2Sir9nPaBPd3J4VVC_zTeJjNRMbNoA52saAt8CEALw_wcB
				PRINT SITE		
		PREÇO MEDIANO	R\$9,10	TELEFONE		
				VALOR UNIT.	R\$7,90	R\$9,36
						R\$9,10

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
9.11.3	CONECTOR PARA CONEXÃO ENTRE DOIS CABOS E HASTE DE ATERRAMENTO - TEL 580	UNID	1,00	NOME	LOJA ELÉTRICA	MUNDIAL ELÉTRICO	JUDY MATERIAIS ELÉTRICOS
				DATA	06/09/21	16/09/21	06/09/21
				CNPJ	17.155.342/0001-83	17.030.879/0001-17	13.759.106/0001-15
				CONTATO		Ademir Martins	
				E-MAIL OU SITE	http://www.lojaeletrica.com.br/conector-duplo-para-cabo-haste-16-70mm-tel580,product.2410203600309,dept.0.aspx	ademirmartins.mundial@gmail.com	http://judycabos.com.br/produto/grampo-terra-tipo-u-pa30-rpc/
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$36,88	TELEFONE		(62) 99956-6399	
				VALOR UNIT.	R\$62,82	R\$36,88	R\$25,93

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
9.12.3	MINICAPTOR DE INSERÇÃO 300mm - TEL 5124	UNID	1,00	NOME	ELETRO PAULO	MUNDIAL ELÉTRICO	RAYCON
				DATA	08/09/21	16/09/21	08/09/21
				CNPJ	06.912.516/0001-99	17.030.879/0001-17	00.452.465/0001-83
				CONTATO		Ademir Martins	Johnny Batista Coelho
				E-MAIL OU SITE	https://www.lojaeletropaulo.com.br/para-raios/5547-minicaptor-insercao-dn10-h300-5124-termotecnica-8642.html	ademirmartins.mundial@gmail.com	vendasf3@raycon.com.br
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$15,39	TELEFONE		(62) 99956-6399	(11) 3994-1906 / 3994-1437 / 3971-3338
				VALOR UNIT.	R\$27,60	R\$15,39	R\$13,99

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	FORNECEDORES			
				NOME	PORTAL ELÉTRICO	MUNDIAL ELÉTRICO	LOJA ELÉTRICA
9.14.3	TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO COM 2 FUROS - TEL 5173	UNID	1,00	DATA	06/09/21	16/09/21	06/09/21
				CNPJ	32.212.269/0001-28	17.030.879/0001-17	17.155.342/0001-83
				CONTATO	Ademir Martins		
				E-MAIL OU SITE	https://www.portaleletrico.com.br/terminal-compressao-50mm-2f-2c-m08-cabo-flexivel-magnet-1012/p?idsku=1012&qclid=Cj0KCQjwssyJBhDXARIsAK98ITSPjOdZs5m6QIDz4CRtClfhBXijOXZN_pzMHfwWqgp6RDCfhNizQzcaAnEvEALw_wcB	ademirmartins.mundial@gmail.com	http://www.lojaeletrica.com.br/terminal-compressao-cabo-flexivel-120mm-2-furos-e-2-compressoes-tf120-2l.product.2192202010210.dept.0.aspx
				PRINT SITE			
		PREÇO MEDIANO	R\$19,24	TELEFONE	(62) 99956-6399		
				VALOR UNIT.	R\$19,24	R\$9,76	R\$38,76

NÃO VÁLIDO COMO DOCUMENTO FISCAL/GARANTIA

DAV - ORÇAMENTO

Vendedor.: 23 - ADEMIR MARTINS Válido até: 16/09/2021

DAV.....: 204913

Cliente.: TRAMELAARQUITETURA

Emissão...: 06/09/2021 12:42

CNPJ/CPF.: 000.000.000/00

RG.....: -

Endereço.: END Nr. SN

Região....: GERAL

Bairro...: BAIRRO

Telefone...: 0062-

Cidade...: GOIANIA/GO Cep.....: 74000-000 Rota.....: 0001.001 - GERAL

Frete: FOB

Obs.....:

Entrega...: 06/09/2021 Página....: 001

P Item	Qtde	UND	Código	Referência	Descrição	Marca	Unitário	Total
0001	46,00	PC	00020811	31498	BUCHA PLAST S-06 C/ANEL	JOMARCA	0,10	4,60
0002	1,00	PC	00018322	TEL-0902	CAIXA SOB 18X15 EQUAL C/09 TERM	TERMOTECNICA	245,99	245,99
0003	9,00	PC	00005477	PRT-957C	CAIXA INSP PVC 300MMX250MM	PARATEC	25,84	232,56
0004	282,00	MT	00010196	NBR-6524	CABO DE COBRE NU 35,0 MM NORM	3,25 M/KG	39,40	11.110,80
0005	88,00	MT	00020832	NBR-6524	CABO DE COBRE NU 50,0 MM NORM 7 F TMD	DVS	64,64	5.688,32
0006	9,00	PC	00009167	HB-5824/12,0	HASTE COOPER LISA 5/8"X2,4 M B/C	OLIVO	60,15	541,35
0007	92,00	PC	00017983	TEL-744	PRESILHA DE LATAO P/CABO35/50MM FURO 5MM	TERMOTECNICA	1,55	142,60
0008	18,00	PC	00019173	CON-3/4 T-U	GRAMPO ATERRAMENTO PA-40 16-70MM 6-2/0	OLIVO	36,88	663,84
0009	5,00	PC	00021655	TEL0942YT	MINICAPTOR BR AL 7/8X1/8X300MM	TERMOTECNICA	15,39	76,95
0010	30,00	PC	00002174	PF-50	CONECTOR PRESSAO S/S 50,00 MM	INTELLI	30,47	914,10
0011	4,00	PC	00021806		TERMINAL COMPRESSAO 50,00 MM 2 FU 1 CO	DVS	9,76	39,04

Condição: DINHEIRO - VAREJO

Total produtos.....: 19.660,15

Tot qtde: 584,00

Valor frete (FOB)...: 0,00

Turno...:

Total desconto.....: 0,00

P. bruto: 0,00

Valor despesas.....: 0,00

Sub-total.....: 19.660,15

P. líq...: 0,00

Cópia nr: 000001

Líquido pagar.....: 19.660,15

=====

COTAÇÃO Nº 002486/2021

DATA 08/09/2021

RAZÃO SOCIAL: TRAMELA

ENDEREÇO: CEP:00000-000 CIDADE: UF:SP

CNPJ- 00.000.000/0000-00 INSCRIÇÃO ESTADUAL- 000.000.000.000

CONTATO: TEL: 00-0000-0000 FAX: 00-0000-0000 E-MAIL:

ENDEREÇO COBRANÇA: BAIRRO: CEP:00000-000 CIDADE: UF:SP

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
DR-011	TERMINAL AÉREO ROSCA MECÂNICA C/ 300 MM	PÇ	5	R\$ 13,99	R\$ 69,95
DR-099	CONECTOR C/ GRAMPO EM U	PÇ	9	R\$ 22,73	R\$ 204,60
DR-099A	CONECTOR C/ GRAMPO U TIPO MINI GAR ESTANHADO	PÇ	9	R\$ 19,88	R\$ 178,92
DR-111	CAIXA DE INSPEÇÃO 12" POLIPROP. 300 X 250MM	PÇ	9	R\$ 20,52	R\$ 184,72
DR-125	PRESILHA DE COBRE P/25/35/50 FURO 8MM	PÇ	42	R\$ 2,12	R\$ 88,91
DR-151	CX EQUALIZ MET. 40X40X15 CM - 9 OU 11 TERM.	PÇ	1	R\$ 660,91	R\$ 660,91
DR-200A	HASTE DE 5/8"X 2,40 METROS ALTA CAMADA	PÇ	9	R\$ 196,35	R\$ 1.767,15
DR-206	CABO DE COBRE NU 35 MM2 NBR	MT	283	R\$ 39,96	R\$ 11.308,68
DR-207	CABO DE COBRE NU 50 MM2 NBR	MT	88	R\$ 55,62	R\$ 4.894,56
DR-213	CONECTOR SPLIT-BOLT DE 50 MM2	PÇ	30	R\$ 26,78	R\$ 803,40
DR-257	CONECTOR FIXADOR UNIVERSAL 16 A 70MM²	PÇ	50	R\$ 29,40	R\$ 1.470,00
	PARAFUSOS / TERM COMP NÃO FABRICO	SUB-TOTAL SEM ST =		R\$ 21.631,80	
		TOTAL GERAL COM S.T. =		R\$ 21.631,80	

LOCAL DE ENTREGA:

TRANSPORTADORA: FRETE: FRETE NÃO INCLUSO (GRATIS SP CAPITAL ACIMA DE R\$ 500,00)

END. TRANSP.

PAGAMENTO:30% ANTECIPADO SALDO 30/60/90 DDL P. ENTREGA: 00 DIAS VAL. PREÇOS: 07 DIAS Nº PEDIDO

NOTA : AS CONDIÇÕES COMERCIAIS ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÃO, CONFORME TEMPO DE VIDA ATIVA E CONDIÇÕES CADASTRAIS DA EMPRESA.

JOHNNY BATISTA COELHO vendasf3@raycon.com.br

Raycon do Brasil Industria e Comércio de Ferragens Ltda.

Tel. (11) 3994-1906 / 3994-1437/3971-3338.

Fax. (11) 3971-3338 / 2952-8241



Antes de imprimir pense no compromisso com o Meio Ambiente e no Custo da empresa.