

MEMORIAL DE CÁLCULO										
ITEM	CÓD	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.			JUSTIFICATIVA			
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							
1.1.1	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	METROS					TOTAL
			PEÇAS		30,00					30,00
1.1.3	85424	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m²	COMP	ALTURA				TOTAL
			ISOLAMENTO DE OBRA		100,00	1,50				150,00
1.1.4	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	COMP	ALTURA				TOTAL
					2,00	1,20				2,40
1.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
1.2.2	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	COMP	ALTURA				TOTAL
			RETIRADA DE REBOCO		25,00	1,10				27,50
1.2.24	97664	SINAPI	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	QTD					TOTAL
			KIT ACESSORIOS WC FEM		4,00					12,00
			KIT ACESSORIOS WC MASC		4,00					
			KIT ACESSORIOS SALA 02		4,00					
1.2.27	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	QTD					TOTAL
			REMOÇÃO PARA SUBSTITUIÇÃO		5,00					5,00
1.2.28	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	QTD					TOTAL
			TROCA DE TOMADAS E INTERRUPTORES		6,00					6,00
1.2.31	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	COMP	ALTURA	COEF.	QTD	ÁREA	TOTAL
			P1		1,15	2,20	2,20	1,00	5,57	120,23
			P2		1,00	2,20	2,20	3,00	14,52	
			GRADIL EXTERNO		17,65	2,20	2,20	1,00	85,43	
			P3		0,90	2,20	2,20	3,00	13,07	
			J1		0,50	0,50	2,20	3,00	1,65	
			J2		1,50	1,00	2,20	2,00	6,60	
			J3		2,00	1,00	2,20	1,00	4,40	
1.2.33	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	VOLUME					TOTAL
			RETIRADA DE ENTULHOS DE OBRA		6,00					6,00
1.2.6	73616	SINAPI	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m³	COMP.	LARGURA	ESPESSURA		VOL	TOTAL
			DEMOLIÇÃO DE PISO PARA COLOCAÇÃO DE PISO TÁTIL		11,00	0,50	0,06		0,33	0,33
1.2.13	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	COMP	ALTURA	QTD			TOTAL
			RETIRADA DE PORTAS DANIFICADAS		1,00	2,20	4,00		8,80	8,80
6.0			COBERTURA							
6.1										
6.1.1	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	QTD DE TELHAS	CONSUMO/M²		ÁREA		TOTAL
			RETELHAMENTO DE COBERTURA		500,00	0,042		21,00		21,00

6.2			CALHA/RUFO							
6.2.1	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	COMPRIMENTO					TOTAL
			SUBSTITUIÇÃO		20,00					20,00
7.0			INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS							
7.1			REDE DE ÁGUA FRIA							
7.1.12	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	QTD					TOTAL
			SUBSTITUIÇÃO		2,00					2,00
7.2			LOUÇAS E METAIS							
7.2.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	QTD					TOTAL
			SUBSTITUIÇÃO		3,00					3,00
7.2.13	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	QTD					TOTAL
			COZINHA		1,00					1,00
7.2.15	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	QTD					TOTAL
			LAVANDERIA		1,00					1,00
7.2.27	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	QTD					TOTAL
			WC		3,00					3,00
7.2.38	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	QTD					TOTAL
			WC		3,00					3,00
7.2.40	0005	Próprio	CHUVEIRO PVC BRANCO (DUCHA FRIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	QTD					TOTAL
			WC		3,00					3,00
7.4			ÁGUAS PLUVIAIS							
7.4.2	91790	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	METROS LINEARES					TOTAL
			DRENAGEM DE ÁGUA		15,00					15,00
7.4.4	89495	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	QTD					TOTAL
			DRENAGEM DE ÁGUA		3,00					3,00
8.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
8.1			ATERRAMENTO (SPDA)							
8.2			ELETRODUTOS/CAIXAS/ELETROCALHA							
8.3			FIOS E CABOS							
8.3.1	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	COMPRIMENTO					TOTAL
			AMPLIAÇÃO OU TROCA		50,00					50,00
8.4			QUADROS E DISJUNTORES							

8.5			INTERRUPTORES E TOMADAS							
8.5.1	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	QTD					TOTAL
			SUBSTITUIÇÃO DE INTERRUPTORES		3,00					3,00
8.5.15	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	QTD					TOTAL
			SUBSTITUIÇÃO DE TOMADAS		6,00					6,00
8.6			LÂMPADAS E LUMINÁRIAS							
8.6.1	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	QTD					TOTAL
			SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS QUEIMADAS		6,00					6,00
9.0			REVESTIMENTOS							
9.1			PEREDE							
9.1.2	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	COMP	ALTURA			ÁREA	TOTAL
			RETIRADA DE REBOCO		20,00	1,00			20,00	20,00
9.1.6	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	COMP	ALTURA			ÁREA	TOTAL
					20,00	1,00			20,00	20,00
9.2			PISO							
9.3			FORRO							
9.3.2	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS	m²					ÁREA	TOTAL
			REPARO EM FORRO DE GESSO						140,00	140,00
10.0			VIDROS							
10.1			VIDRO COMUM E TEMPERADOS - INCL. INSTALAÇÃO							
11.0			PINTURA DE PISO/PAREDE E IMPERMEABILIZAÇÃO							
11.1			PINTURA							
11.1.1	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	PERIMETRO	ALTURA			ÁREA	TOTAL
		INTERNO	COZINHA		13,46	2,87			38,63	194,30
			SALA 01		11,82	2,87			33,92	
			SALA 02		15,34	2,87			44,03	
			WC SALA 02		6,86	1,27			8,71	
			WC FEM		5,60	1,27			7,11	
			WC MASC		5,80	1,27			7,37	
			CIRCULAÇÃO		19,00	2,87			54,53	
11.1.2	88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	COMPRIMENTO	LARGURA			ÁREA	TOTAL
			COZINHA		4,60	2,13			9,80	61,54
			SALA 01		3,24	2,67			8,65	
			SALA 02		4,43	3,24			14,35	
			WC SALA 02		1,45	1,98			2,87	
			WC FEM		1,45	1,35			1,96	
			WC MASC		1,45	1,45			2,10	
			CIRCULAÇÃO		7,27	3,00			21,81	
11.1.3	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	PERIMETRO	ALTURA			ÁREA	TOTAL
			PAREDE EXTERNA BLOCO		34,22	2,87			98,21	98,21

11.1.4	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	PERIMETRO	ALTURA			ÁREA	TOTAL
			COZINHA		13,46	2,87			38,63	292,51
			SALA 01		11,82	2,87			33,92	
			SALA 02		15,34	2,87			44,03	
		INTERNO	WC SALA 02		6,86	1,27			8,71	
			WC FEM		5,60	1,27			7,11	
			WC MASC		5,80	1,27			7,37	
			CIRCULAÇÃO		19,00	2,87			54,53	
		EXTERNO	PAREDE EXTERNA BLOCO		34,22	2,87			98,21	
11.1.5	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	PERIMETRO	ALTURA			ÁREA	TOTAL
			COZINHA		13,46	2,87			38,63	292,51
			SALA 01		11,82	2,87			33,92	
			SALA 02		15,34	2,87			44,03	
		INTERNO	WC SALA 02		6,86	1,27			8,71	
			WC FEM		5,60	1,27			7,11	
			WC MASC		5,80	1,27			7,37	
			CIRCULAÇÃO		19,00	2,87			54,53	
		EXTERNO	PAREDE EXTERNA BLOCO		34,22	2,87			98,21	
11.1.6	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	COMPRIMENTO	LARGURA			ÁREA	TOTAL
			COZINHA		13,46	2,87			38,63	194,30
			SALA 01		11,82	2,87			33,92	
			SALA 02		15,34	2,87			44,03	
			WC SALA 02		6,86	1,27			8,71	
			WC FEM		5,60	1,27			7,11	
			WC MASC		5,80	1,27			7,37	
			CIRCULAÇÃO		19,00	2,87			54,53	
11.1.8	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m²	PERIMETRO	ALTURA			ÁREA	TOTAL
			MURO EXTERNO FACHADA		4,90	3,00			14,70	14,70
11.1.14	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	COMPRIMENTO	LARGURA			ÁREA	TOTAL
			CIRCULAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES		8,97	1,00			8,97	8,97
11.1.18	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	COMP	ALTURA	COEF.	QTD	ÁREA	TOTAL
			GRADIL EXTERNO		17,65	2,20	2,20	1,00	85,43	128,48
			P1		0,90	2,20	2,20	3,00	13,07	
			P2		1,00	2,20	2,20	3,00	14,52	
			P3		1,15	2,20	2,20	1,00	5,57	
			J1		0,50	0,50	2,20	2,00	1,10	
			J2		1,00	1,00	2,20	2,00	4,40	
			J3		2,00	1,00	2,20	1,00	4,40	

11.2			IMPERMEABILIZAÇÃO							
12.0			EXTINTORES DE INCÊNDIO							
13.0			URBANISMO							
13.1			PAISAGISMO							
13.2			CALÇADAS							
14.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
14.1			DIVERSOS							
14.2			LIMPEZA							
14.2.3	99811	SINAPI	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²					ÁREA	TOTAL
			LIMPEZA GERAL						150,00	150,00
16.0			ADMINISTRAÇÃO							
16.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	HORAS					TOTAL
			VISITAS DO ENGENHEIRO		20,00				-	20,00
16.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	HORAS					TOTAL
			ACOMPANHAMENTO DO MESTRE		40,00				-	40,00
16.4	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	HORAS					TOTAL
			LOGISTICA DO ALMOXARIFE		40,00				-	40,00

THIAGO ALVES ANTUNES ROSA
ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 318289/D-TO