CONCORRÊNCIA "ELETRÔNICA" Nº 008/2024
Processo Administrativo 1DOC nº 6310/2024
OBJETO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÕES DOS PRÉDIOS DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO, COM O FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, PARA ATENDER REQUISITOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E LIBERAÇÃO DO AVCB (AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS).

RESP. IMPUGNAÇÃO
IMPUGNANTE: MG EMPREITEIRA E CONSTRUTORA LTDA

Trata-se de tempestiva impugnação ao edital, onde a impugnante, em síntese, se insurge contra as planilhas orçamentárias constantes do edital, notadamente, porque entende que existem orçamentos defasados na sua composição, além de questionar os percentuais de BDI apurados. Requereu a revisão do edital.

Em se tratando de matéria eminentemente técnica, fora submetida a impugnação para análise da área técnica desta secretaria, que emitiu parecer no sentido de acatamento parcial das alegações, com consequente alteração das planilhas.

Nesse sentido, nos termos do parecer da área técnica, o qual adoto, considero parcialmente procedente a impugnação interposto, alterando o edital, no que concerne as planilhas dele constantes, passando a vigorarem as que se seguem.

Em razão da alteração retro, ficam alteradas as datas do edital, conforme segue:

CONCORRÊNCIA "ELETRÔNICA": Nº 008/2024; **OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÕES DOS PRÉDIOS DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO, COM O FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, PARA ATENDER REQUISITOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E LIBERAÇÃO DO AVCB (AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS); **Edital Na Íntegra:** (www.leme.sp.gov.br Entrar No Link: Licitações - Concorrência Eletrônica - Lei 14.133/21 - 2024); www.novobbmnet.com.br; PNCP - Portal Nacional de Contratações Públicas - https://www.gov.br/pncp/pt-br : **RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:** A PARTIR DAS 08:00HORAS DO DIA 08 DE AGOSTO DE 2024; **ABERTURA DAS PROPOSTAS:** AS 08:01 DO DIA 23 DE AGOSTO DE 2024; **INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:** AS 09:00HORAS DO DIA 23 DE AGOSTO DE 2024; **REFERÊNCIA DE TEMPO:** PARA TODAS AS REFERÊNCIAS DE TEMPO SERÁ OBSERVADO O HORÁRIO DE BRASÍLIA-DF. LOCAL: www.novobbmnet.com.br "ACESSO IDENTIFICADO" *__Deverão os licitantes ficarem cientes para acompanhamento de eventuais alterações até a data marcada para abertura*

Ficam os interessados cientes que deverão obter o parecer técnico e as novas planilhas junto ao site que opera a disputa, ou no site da Prefeitura de Leme- www.leme.sp.gov.br - licitações 2024 - concorrência eletrônica nº 008/2024.

Publique-se.

Leme, 06 de Agosto de 2024

ANA BERTHOLINA BARBOZA DE OLIVEIRA
SEC. DE EDUCAÇÃO

Assinado por 1 pessoa: ANA BERTHOLINA BARBOZA DE OLIVEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/3439-B8E1-CA59-5187 e informe o código 3439-B8E1-CA59-5187

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 3439-B8E1-CA59-5187

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

ANA BERTHOLINA BARBOZA DE OLIVEIRA (CPF 333.XXX.XXX-83) em 06/08/2024 10:22:55 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/3439-B8E1-CA59-5187

Obra
ADEQUAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES PARA OBTENÇÃO DE AVCB

Bancos
SINAPI - 04/2024 - São Paulo
SBC - 05/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo
FDE - 04/2024 - São Paulo

B.D.I.
24,12%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1			**EMEB ALCIDES KAMMER DE ANDRADE**					**41.317,45**
1.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**
1.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	02.08.	m²	1,0000000	183,30	183,30
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,9100000	17,64	16,05
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,2800000	17,64	4,93
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,8000000	21,48	17,18
Insumo	E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,1500000	11,15	1,67
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,3150000	25,73	8,10
Insumo	D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	1,1500000	23,60	27,14
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1750000	23,56	4,12
Insumo	N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material	m²	1,0000000	104,11	104,11
				MO sem LS => 46,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,26
				Valor do BDI => 44,21			Valor com BDI =>	227,51
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**682,53**

1.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**					**5.523,60**
1.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	50.01.	UN	1,0000000	70,71	70,71
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067009	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2´ x 1 1/2´	Material	UN	1,0000000	66,38	66,38
				MO sem LS => 4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI => 17,05			Valor com BDI =>	87,76
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**263,28**

1.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.090	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra vidro	50.01.	UN	1,0000000	72,89	72,89

Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	O.12.000.067076	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro, com botão liga e desliga, em chapa de plástico na cor vermelha, com um martelo	Material		UN	1,0000000	59,89	59,89
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	17,58			Valor com BDI =>	90,47
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**271,41**

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.02.010	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.		M	1,0000000	3,01	3,01
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043012	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 750V - isolação PVC 70°C	Material		M	1,0200000	1,27	1,29
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,73
						Quant. =>	**800,0000000**	**Preço Total =>**	**2.984,00**

1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.12.510	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	39.12.		M	1,0000000	8,40	8,40
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	P.23.000.043131	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2x1,5mm², encordoamento com isolação termoplástico PVC/E 105°C, classe 4, tensão de isolamento 600V, para sistema de detecção incêndio	Material		M	1,0000000	4,07	4,07
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	2,02			Valor com BDI =>	10,42
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**208,40**

1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	50.01.		UN	1,0000000	18,98	18,98
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,0330000	17,64	0,58
Insumo	O.16.000.063555	CPOS/CDHU	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2´ ou 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	18,40	18,40
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
				Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI =>	23,55
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**70,65**

1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	50.01.	UN	1,0000000	155,57	155,57
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067031	CPOS/CDHU	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2´ (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	Material	UN	1,0000000	151,24	151,24
				MO sem LS => 4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI => 37,52			Valor com BDI =>	193,09
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**579,27**

1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	70.02.	m²	1,0000000	41,60	41,60
Insumo	S.01.000.091701	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com resina vinílica ou acrílica	Material	m²	1,0000000	41,60	41,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 10,03			Valor com BDI =>	51,63
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**154,89**

1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	09.05.087	FDE	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 5 HP	Rede de baixa tensao: duto/quadros parciais luz/quadros	UN	1,0000000	798,99	798,99
Insumo	1.01.15	FDE	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	18,72	74,88
Insumo	1.01.16	FDE	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	15,40	61,60
Insumo	2.67.26	FDE	PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE 5,5X38MM C/ ARRUELA	Material	CJ	8,0000000	0,53	4,24
Insumo	4.17.72	FDE	CONTACTOR TRIPOLAR ATE 16A	Material	UN	1,0000000	325,47	325,47
Insumo	4.26.01	FDE	ELETRODUTO FLEXIVEL PVC 1/2'	Material	M	3,0000000	2,58	7,74
Insumo	4.36.46	FDE	CHAVE FACA SECA 3X60A 'MARMORE'	Material	UN	1,0000000	19,81	19,81
Insumo	4.40.01	FDE	BASE FUSIVEIS DIAZED COMPLETA ATE 25A	Material	UN	2,0000000	39,30	78,60
Insumo	4.40.10	FDE	FUSIVEL DIAZED ATE 25A	Material	UN	2,0000000	8,66	17,32
Insumo	4.51.17	FDE	CAIXA CHAPA FERRO 16 DE 50X30X25CM	Material	UN	1,0000000	204,05	204,05
Insumo	4.85.68	FDE	BRACADEIRA ACO GALV ELETROLITICO 15 MM (1/2")	Material	UN	4,0000000	1,32	5,28
				MO sem LS => 136,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	136,48
				Valor do BDI => 192,71			Valor com BDI =>	991,70
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**991,70**

1.3			SISTEMA DE ALARME					19.941,30
1.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	50.05.270	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	50.05.		UN	1,0000000	716,66	716,66
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,4000000	25,73	10,29
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	P.16.000.091030	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220V/12V	Material		UN	1,0000000	702,85	702,85
				MO sem LS =>	13,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,81
				Valor do BDI =>	172,85			Valor com BDI =>	889,51
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**889,51**

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	50.05.		UN	1,0000000	182,12	182,12
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	O.16.000.030539	CPOS/CDHU	Acionador manual tipo quebra vidro endereçável, ref. Ascael ou equivalente	Material		UN	1,0000000	169,12	169,12
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	43,92			Valor com BDI =>	226,04
						Quant. =>	**7,0000000**	**Preço Total =>**	**1.582,28**

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.05.280	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta de 12V	50.05.		UN	1,0000000	102,59	102,59
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	P.17.000.091031	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta com potência nominal de 12V, potência sonora entre 115dB a 120dB, potência elétrica de 15 a 20W; ref. NA/12V da Aureon, GLK, DNI ou equivalente	Material		UN	1,0000000	89,59	89,59
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	24,74			Valor com BDI =>	127,33
						Quant. =>	**7,0000000**	**Preço Total =>**	**891,31**

1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.02.010	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.		M	1,0000000	3,01	3,01
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043012	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 750V - isolação PVC 70°C	Material		M	1,0200000	1,27	1,29
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,73

						Quant. =>	**2.000,0000000**	**Preço Total =>**	**7.460,00**

1.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.016	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.	M	1,0000000	3,73	3,73
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043025	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 750V - isolação PVC 70°C	Material	M	1,0200000	1,98	2,01
				MO sem LS => 1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI => 0,89			Valor com BDI =>	4,62
						Quant. =>	**800,0000000**	**Preço Total =>**	**3.696,00**

1.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,58	10,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	27,82	2,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	36,22	3,40
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,48	4,55
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	16,50	0,02
				MO sem LS => 4,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,43
				Valor do BDI => 2,55			Valor com BDI =>	13,13
						Quant. =>	**300,0000000**	**Preço Total =>**	**3.939,00**

1.3.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19,92	19,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	27,82	4,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	36,22	5,68
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	9,88	9,88
				MO sem LS => 7,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,40
				Valor do BDI => 4,80			Valor com BDI =>	24,72
						Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**1.483,20**

1.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**3.828,91**
1.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,27	22,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	27,82	2,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	36,22	6,50
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	13,69	13,69
				MO sem LS => 6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI => 5,37			Valor com BDI =>	27,64
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**276,40**

1.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolaçãoHEPR 90°C	39.21.	M	1,0000000	6,07	6,07
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000	4,27	4,35
				MO sem LS => 1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI => 1,46			Valor com BDI =>	7,53
					Quant. =>	**450,0000000**	**Preço Total =>**	**3.388,50**

1.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50A	37.13.	UN	1,0000000	132,14	132,14
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	P.26.000.044616	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10 até 50A, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente	Material	UN	1,0000000	106,13	106,13
				MO sem LS => 26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI => 31,87			Valor com BDI =>	164,01
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**164,01**

1.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**1.587,60**
1.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	97.02.	UN	1,0000000	17,77	17,77
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	21,48	2,14
Insumo	B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra	H	0,2000000	17,64	3,52

Insumo	N.04.000.020300	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mmx2mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio, ref. E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente	Material		UN	1,0000000	12,11	12,11
				MO sem LS =>	5,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,66
				Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>	22,05
						Quant. =>	**72,0000000**	**Preço Total =>**	**1.587,60**

1.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**						**2.484,75**
1.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.10.058	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.10.		UN	1,0000000	207,27	207,27
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,7000000	25,73	18,01
Insumo	O.16.000.067010	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC, capacidade de 4 kg com carga	Material		UN	1,0000000	189,26	189,26
				MO sem LS =>	18,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,01
				Valor do BDI =>	33,82			Valor com BDI =>	241,09
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**1.205,45**

1.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.10.100	CPOS/CDHU	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.10.		UN	1,0000000	219,97	219,97
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,7000000	25,73	18,01
Insumo	O.16.000.067011	CPOS/CDHU	Extintor manual de água pressurizada capacidade de 10 litros	Material		UN	1,0000000	201,96	201,96
				MO sem LS =>	18,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,01
				Valor do BDI =>	35,89			Valor com BDI =>	255,86
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**1.279,30**

1.7			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**5.528,87**
1.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Combate a incendio : demais serviços		UN	1,0000000	154,08	154,08
Insumo	6.96.10	FDE	TREINAMENTO BÁSICO BRIGADA INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTO POR PARTICIPANTE	Material		UN	1,0000000	154,08	154,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	25,14			Valor com BDI =>	179,22
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**3.584,40**

1.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	01/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Edificações	GL	1,0000000	1.671,66	1.671,66
Insumo	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra	H	6,0000000	104,09	624,54

Insumo	B.01.000.020118	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra		H	6,0000000	174,52	1.047,12
				MO sem LS =>	1.671,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.671,66
				Valor do BDI =>	272,81			Valor com BDI =>	1.944,47
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.944,47**

1.8			**LIMPEZA**						**1.739,89**
1.8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	05.07.		m³	1,0000000	119,02	119,02
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material		m³	1,0000000	108,44	108,44
				MO sem LS =>	10,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI =>	28,70			Valor com BDI =>	147,72
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**590,88**

1.8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	55.01.		m²	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,7000000	17,64	12,34
				MO sem LS =>	12,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,34
				Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	15,31
						Quant. =>	**75,0500000**	**Preço Total =>**	**1.149,01**

2			**EMEB RAQUEL DOS ANJOS MARCELINO**						**29.945,36**
2.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**682,53**
2.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	02.08.		m²	1,0000000	183,30	183,30
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra		H	0,9100000	17,64	16,05
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra		H	0,2800000	17,64	4,93
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra		H	0,8000000	21,48	17,18
Insumo	E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material		KG	0,1500000	11,15	1,67
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra		H	0,3150000	25,73	8,10
Insumo	D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material		M	1,1500000	23,60	27,14
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material		L	0,1750000	23,56	4,12
Insumo	N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material		m²	1,0000000	104,11	104,11

				MO sem LS =>	46,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,26
				Valor do BDI =>	44,21			Valor com BDI =>	227,51
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**682,53**

2.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**						**15.971,66**
2.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	46.07.		M	1,0000000	220,60	220,60
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	2,0000000	25,73	51,46
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	2,0000000	17,64	35,28
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material		M	1,9939000	0,18	0,35
Insumo	O.06.000.060507	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado, DN= 2 1/2´ DIN 2440 classe média	Material		M	1,4000000	95,37	133,51
				MO sem LS =>	86,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,74
				Valor do BDI =>	53,20			Valor com BDI =>	273,80
						Quant. =>	**17,6900000**	**Preço Total =>**	**4.843,52**

2.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	240,38	240,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4546000	26,73	12,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4546000	31,83	14,46
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0302000	8,07	0,24
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material		UN	1,0000000	213,53	213,53
				MO sem LS =>	19,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,56
				Valor do BDI =>	57,97			Valor com BDI =>	298,35
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**298,35**

2.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	50.01.		UN	1,0000000	70,71	70,71
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067009	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2´ x 1 1/2´	Material		UN	1,0000000	66,38	66,38
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	17,05			Valor com BDI =>	87,76
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**263,28**

2.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	09.05.087	FDE	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 5 HP	Rede de baixa tensao: duto/quadros parciais luz/quadros	UN	1,0000000	798,99	798,99
Insumo	1.01.15	FDE	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	18,72	74,88
Insumo	1.01.16	FDE	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	15,40	61,60
Insumo	2.67.26	FDE	PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE 5,5X38MM C/ ARRUELA	Material	CJ	8,0000000	0,53	4,24
Insumo	4.17.72	FDE	CONTACTOR TRIPOLAR ATE 16A	Material	UN	1,0000000	325,47	325,47
Insumo	4.26.01	FDE	ELETRODUTO FLEXIVEL PVC 1/2'	Material	M	3,0000000	2,58	7,74
Insumo	4.36.46	FDE	CHAVE FACA SECA 3X60A 'MARMORE'	Material	UN	1,0000000	19,81	19,81
Insumo	4.40.01	FDE	BASE FUSIVEIS DIAZED COMPLETA ATE 25A	Material	UN	2,0000000	39,30	78,60
Insumo	4.40.10	FDE	FUSIVEL DIAZED ATE 25A	Material	UN	2,0000000	8,66	17,32
Insumo	4.51.17	FDE	CAIXA CHAPA FERRO 16 DE 50X30X25CM	Material	UN	1,0000000	204,05	204,05
Insumo	4.85.68	FDE	BRACADEIRA ACO GALV ELETROLITICO 15 MM (1/2")	Material	UN	4,0000000	1,32	5,28
				MO sem LS => 136,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	136,48
				Valor do BDI => 192,71			Valor com BDI =>	991,70
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**991,70**

2.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.090	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	50.01.	UN	1,0000000	72,89	72,89
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	O.12.000.067076	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro, com botão liga e desliga, em chapa de plástico na cor vermelha, com um martelo	Material	UN	1,0000000	59,89	59,89
				MO sem LS => 13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI => 17,58			Valor com BDI =>	90,47
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**180,94**

2.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.010	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.	M	1,0000000	3,01	3,01
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043012	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 750V - isolação PVC 70°C	Material	M	1,0200000	1,27	1,29
				MO sem LS => 1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI => 0,72			Valor com BDI =>	3,73
					Quant. =>	**902,0100000**	**Preço Total =>**	**3.364,49**

2.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	39.12.510	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	39.12.		M	1,0000000	8,40	8,40
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	P.23.000.043131	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2x1,5mm², encordoamento com isolação termoplástico PVC/E 105°C, classe 4, tensão de isolamento 600V, para sistema de detecção incêndio	Material		M	1,0000000	4,07	4,07
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	2,02			Valor com BDI =>	10,42
						Quant. =>	**30,0000000**	**Preço Total =>**	**312,60**

2.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	50.01.		UN	1,0000000	18,98	18,98
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,0330000	17,64	0,58
Insumo	O.16.000.063555	CPOS/CDHU	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2´ ou 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	18,40	18,40
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
				Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI =>	23,55
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**47,10**

2.2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.04.040	CPOS/CDHU	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4´ com acessórios	38.04.		M	1,0000000	39,87	39,87
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	P.04.000.042171	CPOS/CDHU	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 3/4´ - NBR13057	Material		M	1,0500000	13,20	13,86
				MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI =>	9,61			Valor com BDI =>	49,48
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**98,96**

2.2.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	50.01.		UN	1,0000000	155,57	155,57
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067031	CPOS/CDHU	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2´ (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	Material		UN	1,0000000	151,24	151,24
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	37,52			Valor com BDI =>	193,09

						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**386,18**

2.2.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.080	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2´ (38 mm)	50.01.	M	1,0000000	23,97	23,97
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067023	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, diâmetro 1.1/2", com reforço têxtil em fios sintéticos de alta tenacidade, conforme norma ABNT-NBR 11861	Material	M	1,0000000	19,64	19,64
				MO sem LS => 4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI => 5,78			Valor com BDI =>	29,75
						Quant. =>	**30,0000000**	**Preço Total =>**	**892,50**

2.2.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	42.01.080	CPOS/CDHU	Niple duplo galvanizado de 2´	42.01.	UN	1,0000000	53,21	53,21
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,2500000	25,73	6,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2500000	17,64	4,41
Insumo	P.04.000.042222	CPOS/CDHU	Niple duplo galvanizado de 2´	Material	UN	1,0000000	42,37	42,37
				MO sem LS => 10,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,84
				Valor do BDI => 12,83			Valor com BDI =>	66,04
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**66,04**

2.2.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	332,30	332,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	26,73	12,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	31,83	14,46
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	8,07	0,24
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	305,45	305,45
				MO sem LS => 19,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,56
				Valor do BDI => 80,15			Valor com BDI =>	412,45
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**412,45**

2.2.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.190	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	50.01.	UN	1,0000000	110,79	110,79

Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.063528	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	106,46	106,46
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	26,72			Valor com BDI =>	137,51
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**412,53**

2.2.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	70.02.		m²	1,0000000	41,60	41,60
Insumo	S.01.000.091701	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com resina vinílica ou acrílica	Material		m²	1,0000000	41,60	41,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,03			Valor com BDI =>	51,63
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**51,63**

2.2.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	47.05.420	CPOS/CDHU	Válvula de gaveta em bronze, haste não ascendente, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 2 1/2´	47.05.		UN	1,0000000	458,89	458,89
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,4500000	25,73	11,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,4500000	17,64	7,93
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material		M	0,9600000	0,18	0,17
Insumo	O.09.000.063543	CPOS/CDHU	Válvula de gaveta em bronze com haste não ascendente e extremidades rosqueáveis, classe 125 libras, para vapor e classe 200 libras, para água, óleo e gás, DN= 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	439,22	439,22
				MO sem LS =>	19,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,50
				Valor do BDI =>	110,68			Valor com BDI =>	569,57
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**569,57**

2.2.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	33.11.		m²	1,0000000	43,45	43,45
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material		UN	0,3000000	1,94	0,58
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material		L	0,2500000	36,31	9,07

Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2000000	38,95	7,79
				MO sem LS => 26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI => 10,48			Valor com BDI =>	53,93
					Quant. =>	**9,3400000**	**Preço Total =>**	**503,70**

2.2.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	53686	SBC	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 73mm 2.1/2""	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	34,31	34,31
Insumo	062250	SBC	ACOPLAMENTO RIGIDO EM FERRO FUNDIDO RANHURADO DN 65mm	Material	UN	1,0000000	25,73	25,73
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1980000	17,64	3,49
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1980000	25,73	5,09
				MO sem LS => 8,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,58
				Valor do BDI => 8,27			Valor com BDI =>	42,58
					Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**851,60**

2.2.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	166,55	166,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1040000	26,73	29,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1040000	31,83	35,14
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0300000	8,07	0,24
Insumo	00003470	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	101,37	101,37
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0070000	43,75	0,30
				MO sem LS => 47,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,51
				Valor do BDI => 40,17			Valor com BDI =>	206,72
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**1.033,60**

2.2.20	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	055745	SBC	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 2.1/2""	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	UN	1,0000000	157,48	157,48
Insumo	002092	SBC	COTOVELO 90 FERRO GALVANIZADO 2.1/2"	Material	UN	1,0000000	121,23	121,23
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material	M	1,7000000	0,18	0,30
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,8290000	17,64	14,62
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,8290000	25,73	21,33
				MO sem LS => 35,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,95
				Valor do BDI => 37,98			Valor com BDI =>	195,46

						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**390,92**

2.3			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**5.267,50**
2.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,27	22,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	27,82	2,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	36,22	6,50
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	13,69	13,69
				MO sem LS => 6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI => 5,37			Valor com BDI =>	27,64
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**82,92**

2.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12312	ORSE	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr	Luminárias Internas	un	1,0000000	279,37	279,37
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,72	1,86
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,58	1,79
Insumo	13156	ORSE	Luminária de emergência c/ dois projetors LED alimentação 127/220 de 12v/55 autonomia de 3horas	Material	un	1,0000000	259,80	259,80
Insumo	00002436/SINAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	18,21	9,10
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82
				MO sem LS => 15,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,92
				Valor do BDI => 67,38			Valor com BDI =>	346,75
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**1.733,75**

2.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.312	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	50.05.	UN	1,0000000	282,86	282,86
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	25,73	10,29
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	P.16.000.067001	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, autonomia de 3 horas, equipado com 2 faróis, fluxo luminoso 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3000 lumens da Segurimax ou equivalente	Material	UN	1,0000000	269,05	269,05
				MO sem LS => 13,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,81
				Valor do BDI => 68,22			Valor com BDI =>	351,08

						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**1.404,32**

2.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	39.21.		M	1,0000000	6,07	6,07
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material		M	1,0200000	4,27	4,35
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	7,53
						Quant. =>	**250,0000000**	**Preço Total =>**	**1.882,50**

2.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	37.13.		UN	1,0000000	132,14	132,14
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	P.26.000.044616	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10 até 50A, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente	Material		UN	1,0000000	106,13	106,13
				MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI =>	31,87			Valor com BDI =>	164,01
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**164,01**

2.4			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						**639,45**
2.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	97.02.		UN	1,0000000	17,77	17,77
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra		H	0,1000000	21,48	2,14
Insumo	B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra		H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	N.04.000.020300	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mmx2mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio, ref. E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente	Material		UN	1,0000000	12,11	12,11
				MO sem LS =>	5,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,66
				Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>	22,05
						Quant. =>	**29,0000000**	**Preço Total =>**	**639,45**

2.5			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**						**451,97**

2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.058	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.10.	UN	1,0000000	207,27	207,27
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,7000000	25,73	18,01
Insumo	O.16.000.067010	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC, capacidade de 4 kg com carga	Material	UN	1,0000000	189,26	189,26
				MO sem LS => 18,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,01
				Valor do BDI => 33,82			Valor com BDI =>	241,09
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**241,09**

2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.	KG	1,0000000	8,22	8,22
Insumo	O.16.000.067042	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material	KG	1,0000000	8,22	8,22
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,34			Valor com BDI =>	9,56
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**76,48**

2.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.	L	1,0000000	2,89	2,89
Insumo	O.16.000.067044	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material	L	1,0000000	2,89	2,89
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,47			Valor com BDI =>	3,36
					Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**134,40**

2.6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					5.528,87
2.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Combate a incendio : demais serviços	UN	1,0000000	154,08	154,08
Insumo	6.96.10	FDE	TREINAMENTO BÁSICO BRIGADA INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTO POR PARTICIPANTE	Material	UN	1,0000000	154,08	154,08
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 25,14			Valor com BDI =>	179,22
					Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**3.584,40**

2.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Edificações	GL	1,0000000	1.671,66	1.671,66
Insumo	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra	H	6,0000000	104,09	624,54
Insumo	B.01.000.020118	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra	H	6,0000000	174,52	1.047,12
				MO sem LS => 1.671,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.671,66
				Valor do BDI => 272,81			Valor com BDI =>	1.944,47

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.944,47**

2.7			**LIMPEZA**					**1.403,38**
2.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	05.07.	m³	1,0000000	119,02	119,02
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material	m³	1,0000000	108,44	108,44
				MO sem LS => 10,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI => 28,70			Valor com BDI =>	147,72
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**590,88**

2.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	55.01.	m²	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,7000000	17,64	12,34
				MO sem LS => 12,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,34
				Valor do BDI => 2,97			Valor com BDI =>	15,31
					Quant. =>	**53,0700000**	**Preço Total =>**	**812,50**

3			**COMPLEXO EDUCACIONAL - ALZIRA MARIA DE MARCHI E HELAINE KOCH GOMES**					**93.575,13**
3.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**
3.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	02.08.	m²	1,0000000	183,30	183,30
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,9100000	17,64	16,05
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,2800000	17,64	4,93
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,8000000	21,48	17,18
Insumo	E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,1500000	11,15	1,67
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,3150000	25,73	8,10
Insumo	D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	1,1500000	23,60	27,14
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1750000	23,56	4,12
Insumo	N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material	m²	1,0000000	104,11	104,11
				MO sem LS => 46,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,26
				Valor do BDI => 44,21			Valor com BDI =>	227,51

						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**682,53**

3.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**						**30.899,90**
3.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	46.07.		M	1,0000000	220,60	220,60
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	2,0000000	25,73	51,46
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	2,0000000	17,64	35,28
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material		M	1,9939000	0,18	0,35
Insumo	O.06.000.060507	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado, DN= 2 1/2´ DIN 2440 classe média	Material		M	1,4000000	95,37	133,51
				MO sem LS =>	86,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,74
				Valor do BDI =>	53,20			Valor com BDI =>	273,80
						Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**10.952,00**

3.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	166,55	166,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1040000	26,73	29,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1040000	31,83	35,14
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0300000	8,07	0,24
Insumo	00003470	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material		UN	1,0000000	101,37	101,37
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0070000	43,75	0,30
				MO sem LS =>	47,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,51
				Valor do BDI =>	40,17			Valor com BDI =>	206,72
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**1.033,60**

3.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.07.080	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 3´, inclusive conexões	46.07.		M	1,0000000	247,14	247,14
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	2,2500000	25,73	57,89
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	2,2500000	17,64	39,69
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material		M	2,3927000	0,18	0,43
Insumo	O.06.000.060508	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado, DN= 3´ DIN 2440 classe média	Material		M	1,3000000	114,72	149,13
				MO sem LS =>	97,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	97,58
				Valor do BDI =>	59,61			Valor com BDI =>	306,75

						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**1.840,50**

3.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92355	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	210,19	210,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1370000	26,73	30,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1370000	31,83	36,19
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0350000	8,07	0,28
Insumo	00003459	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	Material	UN	1,0000000	142,98	142,98
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0080000	43,75	0,35
				MO sem LS => 48,92		LS => 0,00	MO com LS =>	48,92
				Valor do BDI => 50,69			Valor com BDI =>	260,88
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**521,76**

3.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.100	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, DN= 2 1/2´ (63 mm)	50.01.	M	1,0000000	34,83	34,83
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067024	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, diâmetro 2.1/2", com reforço têxtil em fios sintéticos de alta tenacidade, conforme norma ABNT-NBR 11861	Material	M	1,0000000	30,50	30,50
				MO sem LS => 4,33		LS => 0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI => 8,40			Valor com BDI =>	43,23
						Quant. =>	**180,0000000**	**Preço Total =>**	**7.781,40**

3.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	50.01.	UN	1,0000000	18,98	18,98
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,0330000	17,64	0,58
Insumo	O.16.000.063555	CPOS/CDHU	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2´ ou 2 1/2´	Material	UN	1,0000000	18,40	18,40
				MO sem LS => 0,58		LS => 0,00	MO com LS =>	0,58
				Valor do BDI => 4,57			Valor com BDI =>	23,55
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**117,75**

3.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	70.02.	m²	1,0000000	41,60	41,60
Insumo	S.01.000.091701	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com resina vinílica ou acrílica	Material	m²	1,0000000	41,60	41,60
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00

				Valor do BDI =>	10,03		Valor com BDI =>	51,63
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**103,26**

3.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	33.11.	m²	1,0000000	43,45	43,45
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	1,94	0,58
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	36,31	9,07
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2000000	38,95	7,79
				MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI =>	10,48			Valor com BDI =>	53,93
						Quant. =>	**23,1500000**	**Preço Total =>**	**1.248,47**

3.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	47.01.080	CPOS/CDHU	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3´	47.01.	UN	1,0000000	653,67	653,67
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	2,0000000	25,73	51,46
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	2,0000000	17,64	35,28
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material	M	1,4400000	0,18	0,25
Insumo	O.07.000.063567	CPOS/CDHU	Registro de gaveta amarelo 3´	Material	UN	1,0000000	566,68	566,68
				MO sem LS =>	86,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,74
				Valor do BDI =>	157,66			Valor com BDI =>	811,33
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**1.622,66**

3.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	47.05.070	CPOS/CDHU	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 3´	47.05.	UN	1,0000000	646,71	646,71
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,4500000	25,73	11,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,4500000	17,64	7,93
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material	M	1,4400000	0,18	0,25
Insumo	O.09.000.064022	CPOS/CDHU	Válvula de retenção horizontal em bronze 3´	Material	UN	1,0000000	626,96	626,96
				MO sem LS =>	19,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,50
				Valor do BDI =>	155,98			Valor com BDI =>	802,69

						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**1.605,38**

3.2.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.26.070	CPOS/CDHU	Junta de união em aço inoxidável para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 75 mm	46.26.		UN	1,0000000	100,82	100,82
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,4000000	25,73	10,29
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,4000000	17,64	7,05
Insumo	O.05.000.061126	CPOS/CDHU	Junta rapid de união em aço inoxidável com parafuso, para tubo em ferro fundido, DN= 75 mm; ref. JR SMUI 300493 da Saint Gobain ou equivalente	Material		UN	1,0000000	83,48	83,48
				MO sem LS =>	17,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,34
				Valor do BDI =>	24,31			Valor com BDI =>	125,13
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**250,26**

3.2.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	47.11.021	CPOS/CDHU	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior com diâmetro de 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar	47.11.		UN	1,0000000	561,66	561,66
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	1,0000000	25,73	25,73
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	1,5000000	25,73	38,59
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	1,5000000	17,64	26,46
Insumo	O.17.000.042431	CPOS/CDHU	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da Warme ou equivalente	Material		UN	1,0000000	470,88	470,88
				MO sem LS =>	90,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	90,78
				Valor do BDI =>	135,47			Valor com BDI =>	697,13
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**1.394,26**

3.2.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	055790	SBC	MANOMETRO ACO INOX ENCIMENTO GLICERINA ESCALA 1-10KGF/CM2	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO		UN	1,0000000	72,56	72,56
Insumo	003072	SBC	MANOMETRO VERTICAL - ROSCA 1/4" NPT 300 LIBRAS 17 BAR	Material		UN	1,0000000	34,89	34,89
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material		M	0,0120000	0,18	0,00
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,8690000	17,64	15,32
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,8690000	25,73	22,35
				MO sem LS =>	37,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,67
				Valor do BDI =>	17,50			Valor com BDI =>	90,06
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**180,12**

3.2.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	40.10.020	CPOS/CDHU	Contator de potência 9 A - 2na+2nf	40.10.		UN	1,0000000	300,97	300,97
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,5000000	25,73	12,86
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,5000000	17,64	8,82
Insumo	P.29.000.042277	CPOS/CDHU	Contator de potência 9 A - 2NA + 2NF; ref. LC1D09M7+LADN11 da Schneider, CWM9-22-30D23 da Weg ou equivalente	Material		UN	1,0000000	279,29	279,29
				MO sem LS =>	21,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,68
				Valor do BDI =>	72,59			Valor com BDI =>	373,56
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**1.120,68**

3.2.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40.11.020	CPOS/CDHU	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 9/12 A	40.11.		UN	1,0000000	285,82	285,82
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,5000000	25,73	12,86
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,5000000	17,64	8,82
Insumo	P.29.000.042273	CPOS/CDHU	Relé de sobrecarga bimetálico, faixa de ajuste de 9 a 12 A, tamanho S00, ref. Siemens 3R11 16-1KBOR, ou equivalente	Material		UN	1,0000000	264,14	264,14
				MO sem LS =>	21,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,68
				Valor do BDI =>	68,93			Valor com BDI =>	354,75
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**354,75**

3.2.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	09.80.039	FDE	RELE FALTA-DE-FASE TRIFASICO TIPO ST 220/110 V PEXTRON OU SIMILAR	Conservacao - alta tensao		UN	1,0000000	622,83	622,83
Insumo	1.01.13	FDE	ELETRICISTA PARA MÉDIA TENSÃO	Mão de Obra		H	1,0000000	25,14	25,14
Insumo	4.17.40	FDE	RELE FALTA-DE-FASE TRIF ST 220/110V	Material		UN	1,0000000	597,69	597,69
				MO sem LS =>	25,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,14
				Valor do BDI =>	150,22			Valor com BDI =>	773,05
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**773,05**

3.3			**SISTEMA DE ALARME**						**39.521,90**
3.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.270	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	50.05.		UN	1,0000000	716,66	716,66
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,4000000	25,73	10,29
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	P.16.000.091030	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220V/12V	Material		UN	1,0000000	702,85	702,85
				MO sem LS =>	13,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,81
				Valor do BDI =>	172,85			Valor com BDI =>	889,51

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**889,51**

3.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	50.05.		UN	1,0000000	182,12	182,12
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	O.16.000.030539	CPOS/CDHU	Acionador manual tipo quebra vidro endereçável, ref. Ascael ou equivalente	Material		UN	1,0000000	169,12	169,12
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	43,92			Valor com BDI =>	226,04
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**3.390,60**

3.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.280	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta de 12 V	50.05.		UN	1,0000000	102,59	102,59
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	P.17.000.091031	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta com potência nominal de 12V, potência sonora entre 115dB a 120dB, potência elétrica de 15 a 20W; ref. NA/12V da Aureon, GLK, DNI ou equivalente	Material		UN	1,0000000	89,59	89,59
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	24,74			Valor com BDI =>	127,33
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**1.909,95**

3.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.230	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	39.21.		M	1,0000000	5,00	5,00
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,0200000	25,73	0,51
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,0200000	17,64	0,35
Insumo	P.08.000.043043	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material		M	1,0200000	4,06	4,14
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,86
				Valor do BDI =>	1,20			Valor com BDI =>	6,20
						Quant. =>	**998,5000000**	**Preço Total =>**	**6.190,70**

3.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.02.016	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.	M	1,0000000	3,73	3,73
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	17,64	0,70

Insumo	P.08.000.043025	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 750V - isolação PVC 70°C	Material		M	1,0200000	1,98	2,01
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	4,62
						Quant. =>	**1.992,0000000**	**Preço Total =>**	**9.203,04**

3.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	10,58	10,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0940000	27,82	2,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0940000	36,22	3,40
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	4,48	4,55
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0018000	16,50	0,02
				MO sem LS =>	4,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,43
				Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	13,13
						Quant. =>	**989,6500000**	**Preço Total =>**	**12.994,10**

3.3.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	19,92	19,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1570000	27,82	4,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1570000	36,22	5,68
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material		UN	1,0000000	9,88	9,88
				MO sem LS =>	7,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,40
				Valor do BDI =>	4,80			Valor com BDI =>	24,72
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**4.944,00**

3.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						**5.682,56**
3.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	22,27	22,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0748000	27,82	2,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1795000	36,22	6,50
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material		UN	1,0000000	13,69	13,69
				MO sem LS =>	6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI =>	5,37			Valor com BDI =>	27,64

						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total =>**	**1.382,00**

3.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	39.21.		M	1,0000000	6,07	6,07
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material		M	1,0200000	4,27	4,35
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	7,53
						Quant. =>	**484,0000000**	**Preço Total =>**	**3.644,52**

3.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	37.13.		UN	1,0000000	132,14	132,14
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	P.26.000.044616	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10 até 50A, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente	Material		UN	1,0000000	106,13	106,13
				MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI =>	31,87			Valor com BDI =>	164,01
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**656,04**

3.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						**5.512,50**
3.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	97.02.		UN	1,0000000	17,77	17,77
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra		H	0,1000000	21,48	2,14
Insumo	B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra		H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	N.04.000.020300	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mmx2mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio, ref. E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente	Material		UN	1,0000000	12,11	12,11
				MO sem LS =>	5,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,66
				Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>	22,05
						Quant. =>	**250,0000000**	**Preço Total =>**	**5.512,50**

3.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**						**871,36**

3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.		KG	1,0000000	8,22	8,22
Insumo	O.16.000.067042	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material		KG	1,0000000	8,22	8,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,34			Valor com BDI =>	9,56
						Quant. =>	**56,0000000**	**Preço Total =>**	**535,36**

3.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.		L	1,0000000	2,89	2,89
Insumo	O.16.000.067044	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material		L	1,0000000	2,89	2,89
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	3,36
						Quant. =>	**100,0000000**	**Preço Total =>**	**336,00**

3.7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						7.959,46
3.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Combate a incendio : demais serviços		UN	1,0000000	154,08	154,08
Insumo	6.96.10	FDE	TREINAMENTO BÁSICO BRIGADA INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTO POR PARTICIPANTE	Material		UN	1,0000000	154,08	154,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	25,14			Valor com BDI =>	179,22
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**3.584,40**

3.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 5001 À 10000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Edificações		GL	1,0000000	3.761,23	3.761,23
Insumo	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra		H	13,5000000	104,09	1.405,21
Insumo	B.01.000.020118	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra		H	13,5000000	174,52	2.356,02
				MO sem LS =>	3.761,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.761,23
				Valor do BDI =>	613,83			Valor com BDI =>	4.375,06
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**4.375,06**

3.8			LIMPEZA						2.444,92
3.8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	05.07.		m³	1,0000000	119,02	119,02
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58

Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material		m³	1,0000000	108,44	108,44
				MO sem LS =>	10,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI =>	28,70			Valor com BDI =>	147,72
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**590,88**

3.8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	55.01.		m²	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,7000000	17,64	12,34
				MO sem LS =>	12,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,34
				Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	15,31
						Quant. =>	**121,1000000**	**Preço Total =>**	**1.854,04**

4			**EMEB VIVANE DE CÁSSIA MARCHI**						**24.218,57**
4.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**682,53**
4.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	02.08.		m²	1,0000000	183,30	183,30
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra		H	0,9100000	17,64	16,05
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra		H	0,2800000	17,64	4,93
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra		H	0,8000000	21,48	17,18
Insumo	E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material		KG	0,1500000	11,15	1,67
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra		H	0,3150000	25,73	8,10
Insumo	D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material		M	1,1500000	23,60	27,14
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material		L	0,1750000	23,56	4,12
Insumo	N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material		m²	1,0000000	104,11	104,11
				MO sem LS =>	46,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,26
				Valor do BDI =>	44,21			Valor com BDI =>	227,51
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**682,53**

4.2			**HIDRANTES - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**						**7.888,39**
4.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	04.30.060	CPOS/CDHU	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	04.30.		M	1,0000000	7,05	7,05
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,4000000	17,64	7,05
				MO sem LS =>	7,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,05
				Valor do BDI =>	1,70			Valor com BDI =>	8,75

						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**175,00**

4.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	46.07.	M	1,0000000	220,60	220,60
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	2,0000000	25,73	51,46
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	2,0000000	17,64	35,28
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material	M	1,9939000	0,18	0,35
Insumo	O.06.000.060507	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado, DN= 2 1/2´ DIN 2440 classe média	Material	M	1,4000000	95,37	133,51
				MO sem LS => 86,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,74
				Valor do BDI => 53,20			Valor com BDI =>	273,80
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**5.476,00**

4.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	33.11.	m²	1,0000000	43,45	43,45
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	1,94	0,58
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	36,31	9,07
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2000000	38,95	7,79
				MO sem LS => 26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI => 10,48			Valor com BDI =>	53,93
						Quant. =>	**11,5700000**	**Preço Total =>**	**623,97**

4.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	166,55	166,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1040000	26,73	29,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1040000	31,83	35,14
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0300000	8,07	0,24
Insumo	00003470	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	101,37	101,37

Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0070000	43,75	0,30
				MO sem LS =>	47,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,51
				Valor do BDI =>	40,17			Valor com BDI =>	206,72
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**413,44**

4.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	50.01.		UN	1,0000000	70,71	70,71
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067009	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2´ x 1 1/2´	Material		UN	1,0000000	66,38	66,38
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	17,05			Valor com BDI =>	87,76
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**175,52**

4.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	50.01.		UN	1,0000000	18,98	18,98
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,0330000	17,64	0,58
Insumo	O.16.000.063555	CPOS/CDHU	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2´ ou 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	18,40	18,40
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
				Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI =>	23,55
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**47,10**

4.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	50.01.		UN	1,0000000	155,57	155,57
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067031	CPOS/CDHU	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2´ (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	Material		UN	1,0000000	151,24	151,24
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	37,52			Valor com BDI =>	193,09
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**386,18**

4.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	053686	SBC	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 73mm 2.1/2""	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	34,31	34,31
Insumo	062250	SBC	ACOPLAMENTO RIGIDO EM FERRO FUNDIDO RANHURADO DN 65mm	Material	UN	1,0000000	25,73	25,73

Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1980000	17,64	3,49
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1980000	25,73	5,09
				MO sem LS =>	8,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,58
				Valor do BDI =>	8,27			Valor com BDI =>	42,58
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**212,90**

4.2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.190	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	50.01.		UN	1,0000000	110,79	110,79
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.063528	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	106,46	106,46
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	26,72			Valor com BDI =>	137,51
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**275,02**

4.2.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	70.02.		m²	1,0000000	41,60	41,60
Insumo	S.01.000.091701	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com resina vinílica ou acrílica	Material		m²	1,0000000	41,60	41,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,03			Valor com BDI =>	51,63
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**103,26**

4.3			**SISTEMA DE ALARME**						**226,04**
4.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	50.05.		UN	1,0000000	182,12	182,12
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	O.16.000.030539	CPOS/CDHU	Acionador manual tipo quebra vidro endereçável, ref. Ascael ou equivalente	Material		UN	1,0000000	169,12	169,12
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	43,92			Valor com BDI =>	226,04
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**226,04**

4.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						**5.941,98**
4.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	22,27	22,27

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0748000	27,82	2,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1795000	36,22	6,50
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material		UN	1,0000000	13,69	13,69
				MO sem LS =>	6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI =>	5,37			Valor com BDI =>	27,64
						Quant. =>	**26,0000000**	**Preço Total =>**	**718,64**

4.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	39.21.		M	1,0000000	6,07	6,07
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material		M	1,0200000	4,27	4,35
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	7,53
						Quant. =>	**650,1100000**	**Preço Total =>**	**4.895,32**

4.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	37.13.		UN	1,0000000	132,14	132,14
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	P.26.000.044616	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10 até 50A, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente	Material		UN	1,0000000	106,13	106,13
				MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI =>	31,87			Valor com BDI =>	164,01
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**328,02**

4.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						**176,40**
4.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	97.02.		UN	1,0000000	17,77	17,77
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra		H	0,1000000	21,48	2,14
Insumo	B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra		H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	N.04.000.020300	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mmx2mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio, ref. E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente	Material		UN	1,0000000	12,11	12,11

				MO sem LS =>	5,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,66
				Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>	22,05
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**176,40**

4.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**						**148,32**
4.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.		KG	1,0000000	8,22	8,22
Insumo	O.16.000.067042	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material		KG	1,0000000	8,22	8,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,34			Valor com BDI =>	9,56
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**114,72**

4.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.		L	1,0000000	2,89	2,89
Insumo	O.16.000.067044	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material		L	1,0000000	2,89	2,89
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	3,36
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**33,60**

4.7			**GRADE DE PROTEÇÃO PARA ABRIGO MOTOR BOMBA**						**1.018,12**
4.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	24.02.450	CPOS/CDHU	Grade de proteção para caixilhos	24.02.		m²	1,0000000	981,90	981,90
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra		H	0,8400000	21,48	18,04
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	1,7800000	17,64	31,39
Insumo	H.03.000.031266	CPOS/CDHU	Grade de proteção para caixilhos	Material		m²	1,0000000	932,47	932,47
				MO sem LS =>	49,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,43
				Valor do BDI =>	236,83			Valor com BDI =>	1.218,73
						Quant. =>	**0,8000000**	**Preço Total =>**	**974,98**

4.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	33.11.		m²	1,0000000	43,45	43,45
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material		UN	0,3000000	1,94	0,58

Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material		L	0,2500000	36,31	9,07
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material		L	0,2000000	38,95	7,79
					MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
					Valor do BDI =>	10,48			Valor com BDI =>	53,93
							Quant. =>	**0,8000000**	**Preço Total =>**	**43,14**

4.8			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**6.637,11**
4.8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE)(BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Combate a incendio : demais serviços		UN	1,0000000	154,08	154,08
Insumo	6.96.10	FDE	TREINAMENTO BÁSICO BRIGADA INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTO POR PARTICIPANTE	Material		UN	1,0000000	154,08	154,08
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	25,14			Valor com BDI =>	179,22
							Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**3.584,40**

4.8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	01/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Edificações		GL	1,0000000	1.671,66	1.671,66
Insumo	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra		H	6,0000000	104,09	624,54
Insumo	B.01.000.020118	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra		H	6,0000000	174,52	1.047,12
					MO sem LS =>	1.671,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.671,66
					Valor do BDI =>	272,81			Valor com BDI =>	1.944,47
							Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.944,47**

4.8.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	01.17.071	CPOS/CDHU	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1	01.17.		UN	1,0000000	892,88	892,88
Insumo	B.01.000.020121	CPOS/CDHU	Projetista pleno - nível técnico	Mão de Obra		H	3,3000000	96,30	317,79
Insumo	B.01.000.020112	CPOS/CDHU	Coordenador de projetos	Mão de Obra		H	0,4000000	296,04	118,41
Insumo	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra		H	0,9000000	104,09	93,68
Insumo	B.01.000.020118	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra		H	0,7000000	174,52	122,16
Insumo	B.01.000.020122	CPOS/CDHU	Desenhista pleno/cadista	Mão de Obra		H	5,4000000	44,60	240,84
					MO sem LS =>	892,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	892,88
					Valor do BDI =>	215,36			Valor com BDI =>	1.108,24

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.108,24**

4.9			**LIMPEZA**					**1.499,68**
4.9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	05.07.	m³	1,0000000	119,02	119,02
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material	m³	1,0000000	108,44	108,44
				MO sem LS => 10,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI => 28,70			Valor com BDI =>	147,72
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**590,88**

4.9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	55.01.	m²	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,7000000	17,64	12,34
				MO sem LS => 12,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,34
				Valor do BDI => 2,97			Valor com BDI =>	15,31
					Quant. =>	**59,3600000**	**Preço Total =>**	**908,80**

5			**EMEB RUTH ZELINA ALBERS HARDER**					**37.521,66**
5.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**
5.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	02.08.	m²	1,0000000	183,30	183,30
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,9100000	17,64	16,05
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,2800000	17,64	4,93
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,8000000	21,48	17,18
Insumo	E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,1500000	11,15	1,67
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,3150000	25,73	8,10
Insumo	D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	1,1500000	23,60	27,14
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1750000	23,56	4,12
Insumo	N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material	m²	1,0000000	104,11	104,11
				MO sem LS => 46,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,26
				Valor do BDI => 44,21			Valor com BDI =>	227,51

						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**682,53**

5.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**						**19.352,88**
5.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	46.07.		M	1,0000000	220,60	220,60
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	2,0000000	25,73	51,46
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	2,0000000	17,64	35,28
Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material		M	1,9939000	0,18	0,35
Insumo	O.06.000.060507	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado, DN= 2 1/2´ DIN 2440 classe média	Material		M	1,4000000	95,37	133,51
				MO sem LS =>	86,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,74
				Valor do BDI =>	53,20			Valor com BDI =>	273,80
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**2.190,40**

5.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	50.01.		UN	1,0000000	70,71	70,71
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067009	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2´ x 1 1/2´	Material		UN	1,0000000	66,38	66,38
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	17,05			Valor com BDI =>	87,76
						Quant. =>	**7,0000000**	**Preço Total =>**	**614,32**

5.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	09.05.087	FDE	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 5 HP	Rede de baixa tensao: duto/quadros parciais luz/quadros	UN	1,0000000	798,99	798,99
Insumo	1.01.15	FDE	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	18,72	74,88
Insumo	1.01.16	FDE	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	15,40	61,60
Insumo	2.67.26	FDE	PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE 5,5X38MM C/ ARRUELA	Material	CJ	8,0000000	0,53	4,24
Insumo	4.17.72	FDE	CONTACTOR TRIPOLAR ATE 16A	Material	UN	1,0000000	325,47	325,47
Insumo	4.26.01	FDE	ELETRODUTO FLEXIVEL PVC 1/2'	Material	M	3,0000000	2,58	7,74
Insumo	4.36.46	FDE	CHAVE FACA SECA 3X60A 'MARMORE'	Material	UN	1,0000000	19,81	19,81
Insumo	4.40.01	FDE	BASE FUSIVEIS DIAZED COMPLETA ATE 25A	Material	UN	2,0000000	39,30	78,60
Insumo	4.40.10	FDE	FUSIVEL DIAZED ATE 25A	Material	UN	2,0000000	8,66	17,32
Insumo	4.51.17	FDE	CAIXA CHAPA FERRO 16 DE 50X30X25CM	Material	UN	1,0000000	204,05	204,05
Insumo	4.85.68	FDE	BRACADEIRA ACO GALV ELETROLITICO 15 MM (1/2")	Material	UN	4,0000000	1,32	5,28

				MO sem LS =>	136,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	136,48
				Valor do BDI =>	192,71			Valor com BDI =>	991,70
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**991,70**

5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.090	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	50.01.	UN	1,0000000	72,89	72,89
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	O.12.000.067076	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro, com botão liga e desliga, em chapa de plástico na cor vermelha, com um martelo	Material	UN	1,0000000	59,89	59,89

MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
Valor do BDI =>	17,58			Valor com BDI =>	90,47
		Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**542,82**

5.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.02.010	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	39.02.	M	1,0000000	3,01	3,01
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043012	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 750V - isolação PVC 70°C	Material	M	1,0200000	1,27	1,29

MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,73
		Quant. =>	**2.439,0200000**	**Preço Total =>**	**9.097,54**

5.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.12.510	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	39.12.	M	1,0000000	8,40	8,40
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	P.23.000.043131	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2x1,5mm², encordoamento com isolação termoplástico PVC/E 105°C, classe 4, tensão de isolamento 600V, para sistema de detecção incêndio	Material	M	1,0000000	4,07	4,07

MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
Valor do BDI =>	2,02			Valor com BDI =>	10,42
		Quant. =>	**103,1000000**	**Preço Total =>**	**1.074,30**

5.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	50.01.	UN	1,0000000	18,98	18,98

Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,0330000	17,64	0,58
Insumo	O.16.000.063555	CPOS/CDHU	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2´ ou 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	18,40	18,40
					MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
					Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI =>	23,55
							Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**141,30**

5.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	38.04.040	CPOS/CDHU	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4´ com acessórios	38.04.		M	1,0000000	39,87	39,87
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	P.04.000.042171	CPOS/CDHU	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 3/4´ - NBR13057	Material		M	1,0500000	13,20	13,86
					MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
					Valor do BDI =>	9,61			Valor com BDI =>	49,48
							Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**247,40**

5.2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	50.01.		UN	1,0000000	155,57	155,57
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067031	CPOS/CDHU	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2´ (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	Material		UN	1,0000000	151,24	151,24
					MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
					Valor do BDI =>	37,52			Valor com BDI =>	193,09
							Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**1.158,54**

5.2.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.080	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2´ (38 mm)	50.01.		M	1,0000000	23,97	23,97
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067023	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, diâmetro 1.1/2", com reforço têxtil em fios sintéticos de alta tenacidade, conforme norma ABNT-NBR 11861	Material		M	1,0000000	19,64	19,64
					MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
					Valor do BDI =>	5,78			Valor com BDI =>	29,75
							Quant. =>	**30,0000000**	**Preço Total =>**	**892,50**

5.2.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	42.01.080	CPOS/CDHU	Niple duplo galvanizado de 2´	42.01.		UN	1,0000000	53,21	53,21
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,2500000	25,73	6,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,2500000	17,64	4,41
Insumo	P.04.000.042222	CPOS/CDHU	Niple duplo galvanizado de 2´	Material		UN	1,0000000	42,37	42,37
				MO sem LS =>	10,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,84
				Valor do BDI =>	12,83			Valor com BDI =>	66,04
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**66,04**

5.2.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	332,30	332,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4546000	26,73	12,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4546000	31,83	14,46
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0302000	8,07	0,24
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material		UN	1,0000000	305,45	305,45
				MO sem LS =>	19,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,56
				Valor do BDI =>	80,15			Valor com BDI =>	412,45
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**412,45**

5.2.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.190	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	50.01.		UN	1,0000000	110,79	110,79
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.063528	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	106,46	106,46
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	26,72			Valor com BDI =>	137,51
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**825,06**

5.2.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	70.02.		m²	1,0000000	41,60	41,60
Insumo	S.01.000.091701	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com resina vinílica ou acrílica	Material		m²	1,0000000	41,60	41,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,03			Valor com BDI =>	51,63

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**51,63**

5.2.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	33.11.	m²	1,0000000	43,45	43,45
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	1,94	0,58
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	36,31	9,07
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2000000	38,95	7,79
				MO sem LS => 26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI => 10,48			Valor com BDI =>	53,93
						Quant. =>	**1,5300000**	**Preço Total =>**	**82,51**

5.2.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.26.070	CPOS/CDHU	Junta de união em aço inoxidável para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 75 mm	46.26.	UN	1,0000000	100,82	100,82
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,4000000	25,73	10,29
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,4000000	17,64	7,05
Insumo	O.05.000.061126	CPOS/CDHU	Junta rapid de união em aço inoxidável com parafuso, para tubo em ferro fundido, DN= 75 mm; ref. JR SMUI 300493 da Saint Gobain ou equivalente	Material	UN	1,0000000	83,48	83,48
				MO sem LS => 17,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,34
				Valor do BDI => 24,31			Valor com BDI =>	125,13
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**125,13**

5.2.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	166,55	166,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1040000	26,73	29,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1040000	31,83	35,14
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0300000	8,07	0,24
Insumo	00003470	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	101,37	101,37
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0070000	43,75	0,30

				MO sem LS =>	47,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,51
				Valor do BDI =>	40,17			Valor com BDI =>	206,72
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**413,44**

5.2.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	053686	SBC	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 73mm 2.1/2""	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	34,31	34,31
Insumo	062250	SBC	ACOPLAMENTO RIGIDO EM FERRO FUNDIDO RANHURADO DN 65mm	Material	UN	1,0000000	25,73	25,73
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1980000	17,64	3,49
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1980000	25,73	5,09

MO sem LS =>	8,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,58
Valor do BDI =>	8,27			Valor com BDI =>	42,58
		Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**425,80**

5.3			**SISTEMA DE ALARME**					**3.009,73**
5.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.270	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	50.05.	UN	1,0000000	716,66	716,66
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	25,73	10,29
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	P.16.000.091030	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220V/12V	Material	UN	1,0000000	702,85	702,85

MO sem LS =>	13,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,81
Valor do BDI =>	172,85			Valor com BDI =>	889,51
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**889,51**

5.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	50.05.	UN	1,0000000	182,12	182,12
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	O.16.000.030539	CPOS/CDHU	Acionador manual tipo quebra vidro endereçável, ref. Ascael ou equivalente	Material	UN	1,0000000	169,12	169,12

MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
Valor do BDI =>	43,92			Valor com BDI =>	226,04
		Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**1.356,24**

5.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.280	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta de 12 V	50.05.	UN	1,0000000	102,59	102,59
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	25,73	7,71

Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	P.17.000.091031	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta com potência nominal de 12V, potência sonora entre 115dB a 120dB, potência elétrica de 15 a 20W; ref. NA/12V da Aureon, GLK, DNI ou equivalente	Material		UN	1,0000000	89,59	89,59
				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	24,74			Valor com BDI =>	127,33
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**763,98**

5.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**4.267,74**
5.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,27	22,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	27,82	2,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	36,22	6,50
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	13,69	13,69
				MO sem LS =>	6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI =>	5,37			Valor com BDI =>	27,64
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**276,40**

5.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.312	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	50.05.	UN	1,0000000	282,86	282,86
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	25,73	10,29
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	P.16.000.067001	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, autonomia de 3 horas, equipado com 2 faróis, fluxo luminoso 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3000 lumens da Segurimax ou equivalente	Material	UN	1,0000000	269,05	269,05
				MO sem LS =>	13,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,81
				Valor do BDI =>	68,22			Valor com BDI =>	351,08
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**1.404,32**

5.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	39.21.	M	1,0000000	6,07	6,07
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000	4,27	4,35
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72

				Valor do BDI =>	1,46		Valor com BDI =>	7,53
						Quant. =>	**300,0000000**	**Preço Total =>**	**2.259,00**

5.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	37.13.	UN	1,0000000	132,14	132,14
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	P.26.000.044616	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10 até 50A, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente	Material	UN	1,0000000	106,13	106,13

				MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI =>	31,87			Valor com BDI =>	164,01
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**328,02**

5.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**573,30**
5.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	97.02.	UN	1,0000000	17,77	17,77
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	21,48	2,14
Insumo	B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra	H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	N.04.000.020300	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mmx2mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio, ref. E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente	Material	UN	1,0000000	12,11	12,11

				MO sem LS =>	5,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,66
				Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>	22,05
						Quant. =>	**26,0000000**	**Preço Total =>**	**573,30**

5.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**					**1.039,59**
5.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.10.058	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.10.	UN	1,0000000	207,27	207,27
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,7000000	25,73	18,01
Insumo	O.16.000.067010	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC, capacidade de 4 kg com carga	Material	UN	1,0000000	189,26	189,26

				MO sem LS =>	18,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,01
				Valor do BDI =>	33,82			Valor com BDI =>	241,09
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**723,27**

5.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.		KG	1,0000000	8,22	8,22
Insumo	O.16.000.067042	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material		KG	1,0000000	8,22	8,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,34			Valor com BDI =>	9,56
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**114,72**

5.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.		L	1,0000000	2,89	2,89
Insumo	O.16.000.067044	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material		L	1,0000000	2,89	2,89
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	3,36
						Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**201,60**

5.7			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**6.501,11**
5.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Combate a incendio : demais serviços		UN	1,0000000	154,08	154,08
Insumo	6.96.10	FDE	TREINAMENTO BÁSICO BRIGADA INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTO POR PARTICIPANTE	Material		UN	1,0000000	154,08	154,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	25,14			Valor com BDI =>	179,22
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**3.584,40**

5.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	03/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 2001 À 5000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Edificações		GL	1,0000000	2.507,49	2.507,49
Insumo	B.01.000.020118	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra		H	9,0000000	174,52	1.570,68
Insumo	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra		H	9,0000000	104,09	936,81
				MO sem LS =>	2.507,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.507,49
				Valor do BDI =>	409,22			Valor com BDI =>	2.916,71
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**2.916,71**

5.8			**LIMPEZA**						**2.094,78**
5.8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	05.07.		m³	1,0000000	119,02	119,02
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material		m³	1,0000000	108,44	108,44

				MO sem LS =>	10,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI =>	28,70			Valor com BDI =>	147,72
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**590,88**

5.8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	55.01.	m²	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,7000000	17,64	12,34
				MO sem LS => 12,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,34
				Valor do BDI => 2,97			Valor com BDI =>	15,31
					Quant. =>	**98,2300000**	**Preço Total =>**	**1.503,90**

6			**EMEB ZULMIRA PEDRO SAWAYA DONADELLI**					**22.434,11**
6.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**
6.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	02.08.	m²	1,0000000	183,30	183,30
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,9100000	17,64	16,05
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,2800000	17,64	4,93
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,8000000	21,48	17,18
Insumo	E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,1500000	11,15	1,67
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,3150000	25,73	8,10
Insumo	D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	1,1500000	23,60	27,14
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1750000	23,56	4,12
Insumo	N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material	m²	1,0000000	104,11	104,11
				MO sem LS => 46,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,26
				Valor do BDI => 44,21			Valor com BDI =>	227,51
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**682,53**

6.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**					**5.879,14**
6.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	240,38	240,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	26,73	12,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	31,83	14,46
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	8,07	0,24
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	213,53	213,53

				MO sem LS =>	19,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,56
				Valor do BDI =>	57,97			Valor com BDI =>	298,35
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**298,35**

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	50.01.	UN	1,0000000	70,71	70,71
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067009	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2´ x 1 1/2´	Material	UN	1,0000000	66,38	66,38

MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
Valor do BDI =>	17,05			Valor com BDI =>	87,76
		Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**438,80**

6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	09.05.087	FDE	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 5 HP	Rede de baixa tensao: duto/quadros parciais luz/quadros	UN	1,0000000	798,99	798,99
Insumo	1.01.15	FDE	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	18,72	74,88
Insumo	1.01.16	FDE	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	15,40	61,60
Insumo	2.67.26	FDE	PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE 5,5X38MM C/ ARRUELA	Material	CJ	8,0000000	0,53	4,24
Insumo	4.17.72	FDE	CONTACTOR TRIPOLAR ATE 16A	Material	UN	1,0000000	325,47	325,47
Insumo	4.26.01	FDE	ELETRODUTO FLEXIVEL PVC 1/2'	Material	M	3,0000000	2,58	7,74
Insumo	4.36.46	FDE	CHAVE FACA SECA 3X60A 'MARMORE'	Material	UN	1,0000000	19,81	19,81
Insumo	4.40.01	FDE	BASE FUSIVEIS DIAZED COMPLETA ATE 25A	Material	UN	2,0000000	39,30	78,60
Insumo	4.40.10	FDE	FUSIVEL DIAZED ATE 25A	Material	UN	2,0000000	8,66	17,32
Insumo	4.51.17	FDE	CAIXA CHAPA FERRO 16 DE 50X30X25CM	Material	UN	1,0000000	204,05	204,05
Insumo	4.85.68	FDE	BRACADEIRA ACO GALV ELETROLITICO 15 MM (1/2")	Material	UN	4,0000000	1,32	5,28

MO sem LS =>	136,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	136,48
Valor do BDI =>	192,71			Valor com BDI =>	991,70
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**991,70**

6.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.090	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	50.01.	UN	1,0000000	72,89	72,89
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	O.12.000.067076	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro, com botão liga e desliga, em chapa de plástico na cor vermelha, com um martelo	Material	UN	1,0000000	59,89	59,89

				MO sem LS =>	13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI =>	17,58			Valor com BDI =>	90,47
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**361,88**

6.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.12.510	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	39.12.	M	1,0000000	8,40	8,40
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	P.23.000.043131	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2x1,5mm², encordoamento com isolação termoplástico PVC/E 105°C, classe 4, tensão de isolamento 600V, para sistema de detecção incêndio	Material	M	1,0000000	4,07	4,07
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	2,02			Valor com BDI =>	10,42
						Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**416,80**

6.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	50.01.	UN	1,0000000	18,98	18,98
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,0330000	17,64	0,58
Insumo	O.16.000.063555	CPOS/CDHU	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2´ ou 2 1/2´	Material	UN	1,0000000	18,40	18,40
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
				Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI =>	23,55
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**94,20**

6.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	50.01.	UN	1,0000000	155,57	155,57
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067031	CPOS/CDHU	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2´ (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	Material	UN	1,0000000	151,24	151,24
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	37,52			Valor com BDI =>	193,09
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**772,36**

6.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.080	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2´ (38 mm)	50.01.	M	1,0000000	23,97	23,97
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57

Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067023	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, diâmetro 1.1/2", com reforço têxtil em fios sintéticos de alta tenacidade, conforme norma ABNT-NBR 11861	Material		M	1,0000000	19,64	19,64
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	5,78			Valor com BDI =>	29,75
						Quant. =>	**45,0000000**	**Preço Total =>**	**1.338,75**

6.2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.190	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	50.01.		UN	1,0000000	110,79	110,79
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.063528	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	106,46	106,46
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	26,72			Valor com BDI =>	137,51
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**687,55**

6.2.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	70.02.		m²	1,0000000	41,60	41,60
Insumo	S.01.000.091701	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com resina vinílica ou acrílica	Material		m²	1,0000000	41,60	41,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,03			Valor com BDI =>	51,63
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**51,63**

6.2.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	33.11.		m²	1,0000000	43,45	43,45
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material		UN	0,3000000	1,94	0,58
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material		L	0,2500000	36,31	9,07
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material		L	0,2000000	38,95	7,79
				MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI =>	10,48			Valor com BDI =>	53,93

						Quant. =>	**7,9200000**	**Preço Total =>**	**427,12**

6.3			**SISTEMA DE ALARME**					**2.656,36**
6.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.270	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	50.05.	UN	1,0000000	716,66	716,66
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000000	25,73	10,29
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	P.16.000.091030	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220V/12V	Material	UN	1,0000000	702,85	702,85
				MO sem LS => 13,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,81
				Valor do BDI => 172,85			Valor com BDI =>	889,51
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**889,51**

6.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	50.05.	UN	1,0000000	182,12	182,12
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	O.16.000.030539	CPOS/CDHU	Acionador manual tipo quebra vidro endereçável, ref. Ascael ou equivalente	Material	UN	1,0000000	169,12	169,12
				MO sem LS => 13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI => 43,92			Valor com BDI =>	226,04
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**1.130,20**

6.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.280	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta de 12 V	50.05.	UN	1,0000000	102,59	102,59
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	25,73	7,71
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	17,64	5,29
Insumo	P.17.000.091031	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta com potência nominal de 12V, potência sonora entre 115dB a 120dB, potência elétrica de 15 a 20W; ref. NA/12V da Aureon, GLK, DNI ou equivalente	Material	UN	1,0000000	89,59	89,59
				MO sem LS => 13,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,00
				Valor do BDI => 24,74			Valor com BDI =>	127,33
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**636,65**

6.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**2.272,07**
6.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,27	22,27

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0748000	27,82	2,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1795000	36,22	6,50
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material		UN	1,0000000	13,69	13,69
				MO sem LS =>	6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI =>	5,37			Valor com BDI =>	27,64
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**276,40**

6.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.05.312	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	50.05.		UN	1,0000000	282,86	282,86
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,4000000	25,73	10,29
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	P.16.000.067001	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, autonomia de 3 horas, equipado com 2 faróis, fluxo luminoso 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3000 lumens da Segurimax ou equivalente	Material		UN	1,0000000	269,05	269,05
				MO sem LS =>	13,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,81
				Valor do BDI =>	68,22			Valor com BDI =>	351,08
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**702,16**

6.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	39.21.		M	1,0000000	6,07	6,07
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material		M	1,0200000	4,27	4,35
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	7,53
						Quant. =>	**150,0000000**	**Preço Total =>**	**1.129,50**

6.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	37.13.		UN	1,0000000	132,14	132,14
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	P.26.000.044616	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10 até 50A, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente	Material		UN	1,0000000	106,13	106,13
				MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI =>	31,87			Valor com BDI =>	164,01

						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**164,01**

6.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**815,85**
6.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	97.02.	UN	1,0000000	17,77	17,77
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	21,48	2,14
Insumo	B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra	H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	N.04.000.020300	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mmx2mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio, ref. E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente	Material	UN	1,0000000	12,11	12,11
				MO sem LS =>	5,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,66
				Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>	22,05
						Quant. =>	**37,0000000**	**Preço Total =>**	**815,85**

6.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**					**1.276,04**
6.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.10.058	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.10.	UN	1,0000000	207,27	207,27
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,7000000	25,73	18,01
Insumo	O.16.000.067010	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC, capacidade de 4 kg com carga	Material	UN	1,0000000	189,26	189,26
				MO sem LS =>	18,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,01
				Valor do BDI =>	33,82			Valor com BDI =>	241,09
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**964,36**

6.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.	KG	1,0000000	8,22	8,22
Insumo	O.16.000.067042	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material	KG	1,0000000	8,22	8,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,34			Valor com BDI =>	9,56
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**76,48**

6.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.	L	1,0000000	2,89	2,89
Insumo	O.16.000.067044	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material	L	1,0000000	2,89	2,89
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	3,36

						Quant. =>	**70,0000000**	**Preço Total =>**	**235,20**

6.7			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**7.609,35**
6.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE)(BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Combate a incendio : demais serviços	UN	1,0000000	154,08	154,08
Insumo	6.96.10	FDE	TREINAMENTO BÁSICO BRIGADA INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTO POR PARTICIPANTE	Material	UN	1,0000000	154,08	154,08

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	25,14			Valor com BDI =>	179,22
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**3.584,40**

6.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	03/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 2001 À 5000 M2(BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Edificações	GL	1,0000000	2.507,49	2.507,49
Insumo	B.01.000.020118	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra	H	9,0000000	174,52	1.570,68
Insumo	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra	H	9,0000000	104,09	936,81

MO sem LS =>	2.507,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.507,49
Valor do BDI =>	409,22			Valor com BDI =>	2.916,71
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**2.916,71**

6.7.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	01.17.071	CPOS/CDHU	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1	01.17.	UN	1,0000000	892,88	892,88
Insumo	B.01.000.020121	CPOS/CDHU	Projetista pleno - nível técnico	Mão de Obra	H	3,3000000	96,30	317,79
Insumo	B.01.000.020112	CPOS/CDHU	Coordenador de projetos	Mão de Obra	H	0,4000000	296,04	118,41
Insumo	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra	H	0,9000000	104,09	93,68
Insumo	B.01.000.020118	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra	H	0,7000000	174,52	122,16
Insumo	B.01.000.020122	CPOS/CDHU	Desenhista pleno/cadista	Mão de Obra	H	5,4000000	44,60	240,84

MO sem LS =>	892,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	892,88
Valor do BDI =>	215,36			Valor com BDI =>	1.108,24
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.108,24**

6.8			**LIMPEZA**					**1.242,77**
6.8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	05.07.	m³	1,0000000	119,02	119,02
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	17,64	10,58

Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material		m³	1,0000000	108,44	108,44
				MO sem LS =>	10,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI =>	28,70			Valor com BDI =>	147,72
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**590,88**

6.8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	55.01.		m²	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,7000000	17,64	12,34
				MO sem LS =>	12,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,34
				Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	15,31
						Quant. =>	**42,5800000**	**Preço Total =>**	**651,89**

7			**RIM MADRE EDUARDA SCHAFFERS**						**19.370,01**
7.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**682,53**
7.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	02.08.		m²	1,0000000	183,30	183,30
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra		H	0,9100000	17,64	16,05
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra		H	0,2800000	17,64	4,93
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra		H	0,8000000	21,48	17,18
Insumo	E.02.000.026760	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material		KG	0,1500000	11,15	1,67
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra		H	0,3150000	25,73	8,10
Insumo	D.02.000.021009	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material		M	1,1500000	23,60	27,14
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material		L	0,1750000	23,56	4,12
Insumo	N.04.000.039114	CPOS/CDHU	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	Material		m²	1,0000000	104,11	104,11
				MO sem LS =>	46,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,26
				Valor do BDI =>	44,21			Valor com BDI =>	227,51
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**682,53**

7.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**						**7.915,59**
7.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	46.07.		M	1,0000000	220,60	220,60
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	2,0000000	25,73	51,46
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	2,0000000	17,64	35,28

Insumo	B.07.000.069552	CPOS/CDHU	Fita teflon de 18 mm	Material		M	1,9939000	0,18	0,35
Insumo	O.06.000.060507	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado, DN= 2 1/2´ DIN 2440 classe média	Material		M	1,4000000	95,37	133,51
				MO sem LS =>	86,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,74
				Valor do BDI =>	53,20			Valor com BDI =>	273,80
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**4.928,40**

7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	33.11.		m²	1,0000000	43,45	43,45
Insumo	B.01.000.010140	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra		H	0,6000000	25,73	15,43
Insumo	B.01.000.010141	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	J.01.000.038040	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material		UN	0,3000000	1,94	0,58
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material		L	0,2500000	36,31	9,07
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material		L	0,2000000	38,95	7,79
				MO sem LS =>	26,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,01
				Valor do BDI =>	10,48			Valor com BDI =>	53,93
						Quant. =>	**9,5000000**	**Preço Total =>**	**512,33**

7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	50.01.		UN	1,0000000	70,71	70,71
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067009	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2´ x 1 1/2´	Material		UN	1,0000000	66,38	66,38
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	17,05			Valor com BDI =>	87,76
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**351,04**

7.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	50.01.		UN	1,0000000	18,98	18,98
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,0330000	17,64	0,58
Insumo	O.16.000.063555	CPOS/CDHU	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2´ ou 2 1/2´	Material		UN	1,0000000	18,40	18,40
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
				Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI =>	23,55

						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**70,65**

7.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	50.01.	UN	1,0000000	155,57	155,57
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.067031	CPOS/CDHU	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2´ (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	Material	UN	1,0000000	151,24	151,24
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	37,52			Valor com BDI =>	193,09
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**579,27**

7.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	42.01.080	CPOS/CDHU	Niple duplo galvanizado de 2´	42.01.	UN	1,0000000	53,21	53,21
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,2500000	25,73	6,43
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2500000	17,64	4,41
Insumo	P.04.000.042222	CPOS/CDHU	Niple duplo galvanizado de 2´	Material	UN	1,0000000	42,37	42,37
				MO sem LS =>	10,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,84
				Valor do BDI =>	12,83			Valor com BDI =>	66,04
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**66,04**

7.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	332,30	332,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	26,73	12,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	31,83	14,46
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	8,07	0,24
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	305,45	305,45
				MO sem LS =>	19,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,56
				Valor do BDI =>	80,15			Valor com BDI =>	412,45
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**412,45**

7.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	50.01.200	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 1 1/2´, com corrente	50.01.		UN	1,0000000	84,55	84,55
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	25,73	2,57
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	0,1000000	17,64	1,76
Insumo	O.16.000.063529	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 1 1/2´	Material		UN	1,0000000	80,22	80,22
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	20,39			Valor com BDI =>	104,94
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**314,82**

7.2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	70.02.		m²	1,0000000	41,60	41,60
Insumo	S.01.000.091701	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com resina vinílica ou acrílica	Material		m²	1,0000000	41,60	41,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,03			Valor com BDI =>	51,63
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**51,63**

7.2.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.01.060	CPOS/CDHU	Abrigo para hidrante/mangueira (embutir e externo)	50.01.		UN	1,0000000	506,74	506,74
Insumo	B.01.000.010118	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra		H	3,5000000	25,73	90,05
Insumo	B.01.000.010119	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra		H	3,5000000	17,64	61,74
Insumo	E.03.000.026726	CPOS/CDHU	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	Material		UN	4,0000000	0,76	3,04
Insumo	O.16.000.067001	CPOS/CDHU	AH-02/03 abrigo hidrante 60x90x17 cm, com visor de vidro, inclusive ferragens e trinco	Material		UN	1,0000000	351,91	351,91
				MO sem LS =>	151,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	151,79
				Valor do BDI =>	122,22			Valor com BDI =>	628,96
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**628,96**

7.3			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						**3.090,70**
7.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	22,27	22,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0748000	27,82	2,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1795000	36,22	6,50
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material		UN	1,0000000	13,69	13,69
				MO sem LS =>	6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI =>	5,37			Valor com BDI =>	27,64

						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**138,20**

7.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12312	ORSE	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr	Luminárias Internas	un	1,0000000	279,37	279,37
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,72	1,86
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,58	1,79
Insumo	13156	ORSE	Luminária de emergência c/ dois projetors LED alimentação 127/220 de 12v/55 autonomia de 3horas	Material	un	1,0000000	259,80	259,80
Insumo	00002436/SINAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	18,21	9,10
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82

MO sem LS =>	15,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,92
Valor do BDI =>	67,38			Valor com BDI =>	346,75
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**693,50**

7.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	39.21.	M	1,0000000	6,07	6,07
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	25,73	1,02
Insumo	B.01.000.010116	CPOS/CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0400000	17,64	0,70
Insumo	P.08.000.043201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000	4,27	4,35

MO sem LS =>	1,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,72
Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	7,53
		Quant. =>	**300,0000000**	**Preço Total =>**	**2.259,00**

7.4			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**551,25**
7.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	97.02.	UN	1,0000000	17,77	17,77
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	21,48	2,14
Insumo	B.01.000.010101	CPOS/CDHU	Ajudante geral	Mão de Obra	H	0,2000000	17,64	3,52
Insumo	N.04.000.020300	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mmx2mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio, ref. E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente	Material	UN	1,0000000	12,11	12,11

MO sem LS =>	5,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,66
Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>	22,05

						Quant. =>	**25,0000000**	**Preço Total =>**	**551,25**

7.5			**EXTINTORERS DE INCÊNDIO**					**181,92**
7.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.	L	1,0000000	2,89	2,89
Insumo	O.16.000.067044	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material	L	1,0000000	2,89	2,89

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	3,36
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**67,20**

7.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	50.20.	KG	1,0000000	8,22	8,22
Insumo	O.16.000.067042	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material	KG	1,0000000	8,22	8,22

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	1,34			Valor com BDI =>	9,56
		Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**114,72**

7.6			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**5.528,87**
7.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Combate a incendio : demais serviços	UN	1,0000000	154,08	154,08
Insumo	6.96.10	FDE	TREINAMENTO BÁSICO BRIGADA INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTO POR PARTICIPANTE	Material	UN	1,0000000	154,08	154,08

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	25,14			Valor com BDI =>	179,22
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**3.584,40**

7.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	01/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	Edificações	GL	1,0000000	1.671,66	1.671,66
Insumo	B.01.000.020115	CPOS/CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra	H	6,0000000	104,09	624,54
Insumo	B.01.000.020118	CPOS/CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra	H	6,0000000	174,52	1.047,12

MO sem LS =>	1.671,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.671,66
Valor do BDI =>	272,81			Valor com BDI =>	1.944,47
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.944,47**

7.7			**LIMPEZA**					**1.419,15**
7.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	05.07.		m³	1,0000000	119,02	119,02
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,6000000	17,64	10,58
Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material		m³	1,0000000	108,44	108,44
				MO sem LS =>	10,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI =>	28,70			Valor com BDI =>	147,72
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**590,88**

7.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	55.01.		m²	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra		H	0,7000000	17,64	12,34
				MO sem LS =>	12,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,34
				Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	15,31
						Quant. =>	**54,1000000**	**Preço Total =>**	**828,27**

Total sem BDI	**218.981,53**
Total do BDI	**49.400,76**
Total Geral	**268.382,29**

Documento assinado digitalmente
gov.br
SAULO LINO DE QUEIROZ
Data: 02/08/2024 15:35:00-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Saulo Lino de Queiroz
Engenheiro Civil - CREA SP 5070111377

PARECER TÉCNICO 01/2024

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 008/2024

1- DA INCOERÊNCIA NAS PROPOSIÇÕES

A proponente alega na página 02 que a composição de preços SIURB – 07/2023 é desatualizada e, portanto, não deveria ser utilizada no processo. Contudo, na página 05, afirma que o valor correto a ser utilizado é o da tabela SIURB - 07/2023, e que a sua não utilização torna o item inexequível. Em relação à inexequibilidade, a proponente menciona a porcentagem de 75% prevista no artigo 59 da Lei 14.133/2021, mas vejamos a seguir "ipsis litteris" o que está prescrito:

> *"§ 4º No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração."*

O argumento da empresa omite informações cruciais da previsão legal, resultando em uma interpretação equivocada. Da leitura do parágrafo, depreende-se que a inexequibilidade se aplica aos valores das propostas e não ao orçamento elaborado pela administração pública.

Ainda no que diz respeito aos bancos referenciais utilizados para a elaboração do orçamento, observa-se uma contradição semelhante na tabela FDE – 01/2024. Na página 02, a tabela é descrita como defasada, enquanto na página 03, a empresa afirma que ela deveria ser utilizada e que a sua não utilização causa prejuízo ao erário. A contradição se intensifica na página 10, onde o proponente afirma que o orçamento da administração pública deveria ser de R$ 296.141,30, e não R$ 268.517,24. Isso levanta a questão: como o orçamento pode estar prejudicando o erário se, segundo a empresa, ele deveria ser maior?

Com base nas incoerências mencionadas acima, a opinião da empresa parece ser orientada mais pela conveniência do que por argumentos sólidos. Apesar das falhas no raciocínio apresentado, a manifestação da empresa não foi totalmente improdutiva. Ela destacou a necessidade de maior clareza e comunicação nas decisões técnicas.

2- ESCLARECIMENTOS

O serviço especializado para a implementação de um sistema de combate a incêndio e pânico é altamente específico, e os serviços envolvidos não podem ser encontrados em uma única tabela referencial. Portanto, justifica-se a utilização de mais de um banco de dados para obter uma visão completa e precisa dos custos e requisitos.

O Núcleo de Engenharia determinou que as tabelas SINAPI e CPOS sejam consideradas como principais, enquanto as demais tabelas são classificadas como suplementares, devendo ser utilizadas somente quando existir ausência de informações nas tabelas principais.

Durante a elaboração do orçamento para o presente certame, na ausência de composições nas tabelas principais, o orçamentista recorreu às bases suplementares. No entanto, constatou-se que essas bases estavam defasadas. Diante disso, para solucionar o problema, decidiu-se utilizar a composição como referência e substituir seus insumos pelos valores das tabelas principais, atualizando assim os valores para o tempo presente.

A Lei 14.133/2021 não limita a compatibilização de bases, e, de fato, o Decreto Federal nº 7.893, de 8 de abril de 2013, continua em vigor e estabelece o seguinte:

> *Art. 8º Na elaboração dos orçamentos de referência, os órgãos e entidades da administração pública federal poderão adotar especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.*

Portanto, pode-se espelhar a esfera federal e concluir: desde que a utilização de diferentes bases seja claramente documentada e justificada, e que o valor final seja compatível com as práticas de mercado, a compatibilização é permitida.

Com relação ao BDI diferenciado, vejamos o que diz o Acórdão 2622 de 2013:

> *285.A adoção de uma taxa de BDI reduzida somente se justifica no caso de fornecimento de materiais e equipamentos que possam ser contratados diretamente do fabricante ou de fornecedor com especialidade própria e diversa da contratada principal e que constitua mera intermediação entre a construtora e o fabricante, tendo em vista que essa não é a atividade-fim da empresa ser contratada para a execução da obra, conforme entendimento contido no voto que embasou o Acórdão 1.785/2009-TCU-Plenário: '(...) a redução do BDI ocorre quando a intermediação para fornecimento de equipamentos é atividade residual da construtora.*

Os serviços de fornecimento e recarga de extintores, treinamento básico para brigada de incêndio e serviços técnicos para obtenção de AVCB não são atividades-fim da empresa contratada para a execução da obra, sendo está apenas uma intermediária. Em consonância com esse entendimento, o projeto básico autoriza a subcontratação de até 20% do objeto.

3- CONCLUSÃO

a. Utilização da tabela SIURB.

A ausência de serviços nas tabelas principais justifica a utilização da SIURB como referência. Considerando que os valores dessa tabela não são atualizados desde 01/2024, é possível compatibilizar as composições utilizando outras bases, conforme exposto neste parecer. No entanto, é necessário que a tabela orçamentária deixe claro que a composição foi modificada, bem como a composição deve ser considerada como própria.

Ação: Substituir as composições SIURB por composições próprias, utilizando os coeficientes da SIURB como referência para o consumo e os bancos principais para os valores atualizados dos insumos.

b. Utilização da tabela FDE.

A ausência de serviços nas tabelas principais justifica a utilização da tabela FDE como referência. Considerando que a última atualização da tabela foi 04/2024, não existe a

necessidade de compatibilização das composições. Logo, a planilha orçamentaria deve ser corrigida.

Ação: Incluir composição FDE atualizada e sem compatibilização.

c. BDI diferenciado

A utilização do BDI diferenciado encontra amparo legal, mas não foi demonstrada na planilha orçamentária de forma adequada.

Ação: Destacar na planilha orçamentária os itens que sofrem a incidência do BDI diferenciado.

Leme, 02 de agosto de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br
GABRIEL DE OLIVEIRA PAGLIUCA
Data: 02/08/2024 15:59:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GABRIEL DE OLIVEIRA PAGLIUCA
Engenheiro Civil - CREA/SP 5063416756

Obra
ADEQUAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES PARA OBTENÇÃO DE AVCB

Bancos
SINAPI - 04/2024 - São Paulo
SBC - 05/2024 - São Paulo
CPOS/CDHU - 03/2024 - São Paulo
FDE - 04/2024 - São Paulo

B.D.I.
24,12%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**EMEB ALCIDES KAMMER DE ANDRADE**					**41.317,45**	**15,39 %**
1.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**	**0,25 %**
1.1.1	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	3	183,30	227,51	682,53	0,25 %
1.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**					**5.523,60**	**2,06 %**
1.2.1	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	UN	3	70,71	87,76	263,28	0,10 %
1.2.2	50.01.090	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra vidro	UN	3	72,89	90,47	271,41	0,10 %
1.2.3	39.02.010	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	800	3,01	3,73	2.984,00	1,11 %
1.2.4	39.12.510	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	20	8,40	10,42	208,40	0,08 %
1.2.5	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	UN	3	18,98	23,55	70,65	0,03 %
1.2.6	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	UN	3	155,57	193,09	579,27	0,22 %
1.2.7	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	m²	3	41,60	51,63	154,89	0,06 %
1.2.8	09.05.087	FDE	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 5 HP	UN	1	798,99	991,70	991,70	0,37 %
1.3			**SISTEMA DE ALARME**					**19.941,30**	**7,43 %**
1.3.1	50.05.270	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	UN	1	716,66	889,51	889,51	0,33 %
1.3.2	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	7	182,12	226,04	1.582,28	0,59 %
1.3.3	50.05.280	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta de 12V	UN	7	102,59	127,33	891,31	0,33 %
1.3.4	39.02.010	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	2000	3,01	3,73	7.460,00	2,78 %
1.3.5	39.02.016	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	800	3,73	4,62	3.696,00	1,38 %
1.3.6	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300	10,58	13,13	3.939,00	1,47 %

1.3.7	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4	UN	60	19,92	24,72	1.483,20	0,55 %
1.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**3.828,91**	**1,43 %**
1.4.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10	22,27	27,64	276,40	0,10 %
1.4.2	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolaçãoHEPR 90°C	M	450	6,07	7,53	3.388,50	1,26 %
1.4.3	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50A	UN	1	132,14	164,01	164,01	0,06 %
1.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**1.587,60**	**0,59 %**
1.5.1	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	72	17,77	22,05	1.587,60	0,59 %
1.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**					**2.484,75**	**0,93 %**
1.6.1	50.10.058	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	5	207,27	241,09	1.205,45	0,45 %
1.6.2	50.10.100	CPOS/CDHU	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	5	219,97	255,86	1.279,30	0,48 %
1.7			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**5.528,87**	**2,06 %**
1.7.1	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	20	154,08	179,22	3.584,40	1,34 %
1.7.2	01/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	GL	1	1.671,66	1.944,47	1.944,47	0,72 %
1.8			**LIMPEZA**					**1.739,89**	**0,65 %**
1.8.1	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	4	119,02	147,72	590,88	0,22 %
1.8.2	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	m²	75,05	12,34	15,31	1.149,01	0,43 %
2			**EMEB RAQUEL DOS ANJOS MARCELINO**					**29.945,36**	**11,16 %**
2.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**	**0,25 %**
2.1.1	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	3	183,30	227,51	682,53	0,25 %
2.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**					**15.971,66**	**5,95 %**
2.2.1	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M	17,69	220,60	273,80	4.843,52	1,80 %
2.2.2	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	240,38	298,35	298,35	0,11 %
2.2.3	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	UN	3	70,71	87,76	263,28	0,10 %
2.2.4	09.05.087	FDE	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 5 HP	UN	1	798,99	991,70	991,70	0,37 %

2.2.5	50.01.090	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	UN	2	72,89	90,47	180,94	0,07 %
2.2.6	39.02.010	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	902,01	3,01	3,73	3.364,49	1,25 %
2.2.7	39.12.510	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	30	8,40	10,42	312,60	0,12 %
2.2.8	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	UN	2	18,98	23,55	47,10	0,02 %
2.2.9	38.04.040	CPOS/CDHU	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4´ com acessórios	M	2	39,87	49,48	98,96	0,04 %
2.2.10	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	UN	2	155,57	193,09	386,18	0,14 %
2.2.11	50.01.080	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2´ (38 mm)	M	30	23,97	29,75	892,50	0,33 %
2.2.12	42.01.080	CPOS/CDHU	Niple duplo galvanizado de 2´	UN	1	53,21	66,04	66,04	0,02 %
2.2.13	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	332,30	412,45	412,45	0,15 %
2.2.14	50.01.190	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	UN	3	110,79	137,51	412,53	0,15 %
2.2.15	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	m²	1	41,60	51,63	51,63	0,02 %
2.2.16	47.05.420	CPOS/CDHU	Válvula de gaveta em bronze, haste não ascendente, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 2 1/2´	UN	1	458,89	569,57	569,57	0,21 %
2.2.17	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	9,34	43,45	53,93	503,70	0,19 %
2.2.18	053686	SBC	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 73mm 2.1/2""	UN	20	34,31	42,58	851,60	0,32 %
2.2.19	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	166,55	206,72	1.033,60	0,39 %
2.2.20	055745	SBC	JOELHO 90 FERRO GALVANIZADO 2.1/2""	UN	2	157,48	195,46	390,92	0,15 %
2.3			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**5.267,50**	**1,96 %**
2.3.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3	22,27	27,64	82,92	0,03 %
2.3.2	12312	ORSE	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr	un	5	279,37	346,75	1.733,75	0,65 %
2.3.3	50.05.312	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	4	282,86	351,08	1.404,32	0,52 %
2.3.4	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	250	6,07	7,53	1.882,50	0,70 %

2.3.5	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1	132,14	164,01	164,01	0,06 %
2.4			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**639,45**	**0,24 %**
2.4.1	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	29	17,77	22,05	639,45	0,24 %
2.5			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**					**451,97**	**0,17 %**
2.5.1	50.10.058	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	1	207,27	241,09	241,09	0,09 %
2.5.2	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	KG	8	8,22	9,56	76,48	0,03 %
2.5.3	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	L	40	2,89	3,36	134,40	0,05 %
2.6			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**5.528,87**	**2,06 %**
2.6.1	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	20	154,08	179,22	3.584,40	1,34 %
2.6.2	01/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	GL	1	1.671,66	1.944,47	1.944,47	0,72 %
2.7			**LIMPEZA**					**1.403,38**	**0,52 %**
2.7.1	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	4	119,02	147,72	590,88	0,22 %
2.7.2	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	m²	53,07	12,34	15,31	812,50	0,30 %
3			**COMPLEXO EDUCACIONAL - ALZIRA MARIA DE MARCHI E HELAINE KOCH GOMES**					**93.575,13**	**34,87 %**
3.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**	**0,25 %**
3.1.1	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	3	183,30	227,51	682,53	0,25 %
3.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**					**30.899,90**	**11,51 %**
3.2.1	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M	40	220,60	273,80	10.952,00	4,08 %
3.2.2	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	166,55	206,72	1.033,60	0,39 %
3.2.3	46.07.080	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 3´, inclusive conexões	M	6	247,14	306,75	1.840,50	0,69 %
3.2.4	92355	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	210,19	260,88	521,76	0,19 %
3.2.5	50.01.100	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, DN= 2 1/2´ (63 mm)	M	180	34,83	43,23	7.781,40	2,90 %
3.2.6	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	UN	5	18,98	23,55	117,75	0,04 %

3.2.7	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	m²	2	41,60	51,63	103,26	0,04 %
3.2.8	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	23,15	43,45	53,93	1.248,47	0,47 %
3.2.9	47.01.080	CPOS/CDHU	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3´	UN	2	653,67	811,33	1.622,66	0,60 %
3.2.10	47.05.070	CPOS/CDHU	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 3´	UN	2	646,71	802,69	1.605,38	0,60 %
3.2.11	46.26.070	CPOS/CDHU	Junta de união em aço inoxidável para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 75 mm	UN	2	100,82	125,13	250,26	0,09 %
3.2.12	47.11.021	CPOS/CDHU	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior com diâmetro de 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar	UN	2	561,66	697,13	1.394,26	0,52 %
3.2.13	055790	SBC	MANOMETRO ACO INOX ENCIMENTO GLICERINA ESCALA 1-10KGF/CM2	UN	2	72,56	90,06	180,12	0,07 %
3.2.14	40.10.020	CPOS/CDHU	Contator de potência 9 A - 2na+2nf	UN	3	300,97	373,56	1.120,68	0,42 %
3.2.15	40.11.020	CPOS/CDHU	Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 9/12 A	UN	1	285,82	354,75	354,75	0,13 %
3.2.16	09.80.039	FDE	RELE FALTA-DE-FASE TRIFASICO TIPO ST 220/110 V PEXTRON OU SIMILAR	UN	1	622,83	773,05	773,05	0,29 %
3.3			**SISTEMA DE ALARME**					**39.521,90**	**14,73 %**
3.3.1	50.05.270	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	UN	1	716,66	889,51	889,51	0,33 %
3.3.2	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	15	182,12	226,04	3.390,60	1,26 %
3.3.3	50.05.280	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta de 12 V	UN	15	102,59	127,33	1.909,95	0,71 %
3.3.4	39.21.230	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	998,5	5,00	6,20	6.190,70	2,31 %
3.3.5	39.02.016	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	1992	3,73	4,62	9.203,04	3,43 %
3.3.6	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	989,65	10,58	13,13	12.994,10	4,84 %
3.3.7	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	200	19,92	24,72	4.944,00	1,84 %
3.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**5.682,56**	**2,12 %**
3.4.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	50	22,27	27,64	1.382,00	0,51 %
3.4.2	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	484	6,07	7,53	3.644,52	1,36 %
3.4.3	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	4	132,14	164,01	656,04	0,24 %
3.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**5.512,50**	**2,05 %**

3.5.1	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	250	17,77	22,05	5.512,50	2,05 %
3.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**					**871,36**	**0,32 %**
3.6.1	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	KG	56	8,22	9,56	535,36	0,20 %
3.6.2	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	L	100	2,89	3,36	336,00	0,13 %
3.7			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**7.959,46**	**2,97 %**
3.7.1	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	20	154,08	179,22	3.584,40	1,34 %
3.7.2	02/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 5001 À 10000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	GL	1	3.761,23	4.375,06	4.375,06	1,63 %
3.8			**LIMPEZA**					**2.444,92**	**0,91 %**
3.8.1	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	4	119,02	147,72	590,88	0,22 %
3.8.2	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	m²	121,1	12,34	15,31	1.854,04	0,69 %
4			**EMEB VIVANE DE CÁSSIA MARCHI**					**24.218,57**	**9,02 %**
4.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**	**0,25 %**
4.1.1	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	3	183,30	227,51	682,53	0,25 %
4.2			**HIDRANTES - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**					**7.888,39**	**2,94 %**
4.2.1	04.30.060	CPOS/CDHU	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	M	20	7,05	8,75	175,00	0,07 %
4.2.2	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M	20	220,60	273,80	5.476,00	2,04 %
4.2.3	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	11,57	43,45	53,93	623,97	0,23 %
4.2.4	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	166,55	206,72	413,44	0,15 %
4.2.5	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	UN	2	70,71	87,76	175,52	0,07 %
4.2.6	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	UN	2	18,98	23,55	47,10	0,02 %
4.2.7	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	UN	2	155,57	193,09	386,18	0,14 %
4.2.8	053686	SBC	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 73mm 2.1/2""	UN	5	34,31	42,58	212,90	0,08 %
4.2.9	50.01.190	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	UN	2	110,79	137,51	275,02	0,10 %
4.2.10	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	m²	2	41,60	51,63	103,26	0,04 %

4.3			**SISTEMA DE ALARME**					**226,04**	**0,08 %**
4.3.1	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	1	182,12	226,04	226,04	0,08 %
4.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**5.941,98**	**2,21 %**
4.4.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	26	22,27	27,64	718,64	0,27 %
4.4.2	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	650,11	6,07	7,53	4.895,32	1,82 %
4.4.3	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	2	132,14	164,01	328,02	0,12 %
4.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**176,40**	**0,07 %**
4.5.1	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	8	17,77	22,05	176,40	0,07 %
4.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**					**148,32**	**0,06 %**
4.6.1	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	KG	12	8,22	9,56	114,72	0,04 %
4.6.2	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	L	10	2,89	3,36	33,60	0,01 %
4.7			**GRADE DE PROTEÇÃO PARA ABRIGO MOTOR BOMBA**					**1.018,12**	**0,38 %**
4.7.1	24.02.450	CPOS/CDHU	Grade de proteção para caixilhos	m²	0,8	981,90	1.218,73	974,98	0,36 %
4.7.2	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	0,8	43,45	53,93	43,14	0,02 %
4.8			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**6.637,11**	**2,47 %**
4.8.1	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE)(BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	20	154,08	179,22	3.584,40	1,34 %
4.8.2	01/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	GL	1	1.671,66	1.944,47	1.944,47	0,72 %
4.8.3	01.17.071	CPOS/CDHU	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1	UN	1	892,88	1.108,24	1.108,24	0,41 %
4.9			**LIMPEZA**					**1.499,68**	**0,56 %**
4.9.1	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	4	119,02	147,72	590,88	0,22 %
4.9.2	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	m²	59,36	12,34	15,31	908,80	0,34 %
5			**EMEB RUTH ZELINA ALBERS HARDER**					**37.521,66**	**13,98 %**
5.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**	**0,25 %**
5.1.1	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	3	183,30	227,51	682,53	0,25 %
5.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**					**19.352,88**	**7,21 %**

5.2.1	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M	8	220,60	273,80	2.190,40	0,82 %
5.2.2	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	UN	7	70,71	87,76	614,32	0,23 %
5.2.3	09.05.087	FDE	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 5 HP	UN	1	798,99	991,70	991,70	0,37 %
5.2.4	50.01.090	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	UN	6	72,89	90,47	542,82	0,20 %
5.2.5	39.02.010	CPOS/CDHU	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	2439,02	3,01	3,73	9.097,54	3,39 %
5.2.6	39.12.510	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	103,1	8,40	10,42	1.074,30	0,40 %
5.2.7	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	UN	6	18,98	23,55	141,30	0,05 %
5.2.8	38.04.040	CPOS/CDHU	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4´ com acessórios	M	5	39,87	49,48	247,40	0,09 %
5.2.9	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	UN	6	155,57	193,09	1.158,54	0,43 %
5.2.10	50.01.080	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2´ (38 mm)	M	30	23,97	29,75	892,50	0,33 %
5.2.11	42.01.080	CPOS/CDHU	Niple duplo galvanizado de 2´	UN	1	53,21	66,04	66,04	0,02 %
5.2.12	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	332,30	412,45	412,45	0,15 %
5.2.13	50.01.190	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	UN	6	110,79	137,51	825,06	0,31 %
5.2.14	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	m²	1	41,60	51,63	51,63	0,02 %
5.2.15	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	1,53	43,45	53,93	82,51	0,03 %
5.2.16	46.26.070	CPOS/CDHU	Junta de união em aço inoxidável para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 75 mm	UN	1	100,82	125,13	125,13	0,05 %
5.2.17	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	166,55	206,72	413,44	0,15 %
5.2.18	053686	SBC	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 73mm 2.1/2""	UN	10	34,31	42,58	425,80	0,16 %
5.3			**SISTEMA DE ALARME**					**3.009,73**	**1,12 %**
5.3.1	50.05.270	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	UN	1	716,66	889,51	889,51	0,33 %
5.3.2	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	6	182,12	226,04	1.356,24	0,51 %
5.3.3	50.05.280	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta de 12 V	UN	6	102,59	127,33	763,98	0,28 %
5.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**4.267,74**	**1,59 %**

5.4.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10	22,27	27,64	276,40	0,10 %
5.4.2	50.05.312	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	4	282,86	351,08	1.404,32	0,52 %
5.4.3	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	300	6,07	7,53	2.259,00	0,84 %
5.4.4	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	2	132,14	164,01	328,02	0,12 %
5.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**573,30**	**0,21 %**
5.5.1	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	26	17,77	22,05	573,30	0,21 %
5.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**					**1.039,59**	**0,39 %**
5.6.1	50.10.058	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	3	207,27	241,09	723,27	0,27 %
5.6.2	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	KG	12	8,22	9,56	114,72	0,04 %
5.6.3	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	L	60	2,89	3,36	201,60	0,08 %
5.7			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**6.501,11**	**2,42 %**
5.7.1	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	20	154,08	179,22	3.584,40	1,34 %
5.7.2	03/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 2001 À 5000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	GL	1	2.507,49	2.916,71	2.916,71	1,09 %
5.8			**LIMPEZA**					**2.094,78**	**0,78 %**
5.8.1	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	4	119,02	147,72	590,88	0,22 %
5.8.2	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	m²	98,23	12,34	15,31	1.503,90	0,56 %
6			**EMEB ZULMIRA PEDRO SAWAYA DONADELLI**					**22.434,11**	**8,36 %**
6.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**	**0,25 %**
6.1.1	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	3	183,30	227,51	682,53	0,25 %
6.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**					**5.879,14**	**2,19 %**
6.2.1	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	240,38	298,35	298,35	0,11 %
6.2.2	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	UN	5	70,71	87,76	438,80	0,16 %
6.2.3	09.05.087	FDE	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 5 HP	UN	1	798,99	991,70	991,70	0,37 %
6.2.4	50.01.090	CPOS/CDHU	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	UN	4	72,89	90,47	361,88	0,13 %

6.2.5	39.12.510	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², isolamento 600V, isolação em VC/E 105°C - para detecção de incêndio	M	40	8,40	10,42	416,80	0,16 %
6.2.6	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	UN	4	18,98	23,55	94,20	0,04 %
6.2.7	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	UN	4	155,57	193,09	772,36	0,29 %
6.2.8	50.01.080	CPOS/CDHU	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2´ (38 mm)	M	45	23,97	29,75	1.338,75	0,50 %
6.2.9	50.01.190	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2´, com corrente	UN	5	110,79	137,51	687,55	0,26 %
6.2.10	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	m²	1	41,60	51,63	51,63	0,02 %
6.2.11	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	7,92	43,45	53,93	427,12	0,16 %
6.3			**SISTEMA DE ALARME**					**2.656,36**	**0,99 %**
6.3.1	50.05.270	CPOS/CDHU	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	UN	1	716,66	889,51	889,51	0,33 %
6.3.2	50.05.450	CPOS/CDHU	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	5	182,12	226,04	1.130,20	0,42 %
6.3.3	50.05.280	CPOS/CDHU	Sirene tipo corneta de 12 V	UN	5	102,59	127,33	636,65	0,24 %
6.4			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**2.272,07**	**0,85 %**
6.4.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10	22,27	27,64	276,40	0,10 %
6.4.2	50.05.312	CPOS/CDHU	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis	UN	2	282,86	351,08	702,16	0,26 %
6.4.3	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	150	6,07	7,53	1.129,50	0,42 %
6.4.4	37.13.630	CPOS/CDHU	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	1	132,14	164,01	164,01	0,06 %
6.5			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**815,85**	**0,30 %**
6.5.1	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	37	17,77	22,05	815,85	0,30 %
6.6			**EXTINTORES DE INCÊNDIO**					**1.276,04**	**0,48 %**
6.6.1	50.10.058	CPOS/CDHU	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	4	207,27	241,09	964,36	0,36 %
6.6.2	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	KG	8	8,22	9,56	76,48	0,03 %
6.6.3	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	L	70	2,89	3,36	235,20	0,09 %
6.7			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**7.609,35**	**2,84 %**
6.7.1	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE)(BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	20	154,08	179,22	3.584,40	1,34 %

6.7.2	03/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 2001 À 5000 M2(BDI DIFERENCIADO 16,32%)	GL	1	2.507,49	2.916,71	2.916,71	1,09 %
6.7.3	01.17.071	CPOS/CDHU	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1	UN	1	892,88	1.108,24	1.108,24	0,41 %
6.8			**LIMPEZA**					**1.242,77**	**0,46 %**
6.8.1	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	4	119,02	147,72	590,88	0,22 %
6.8.2	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	m²	42,58	12,34	15,31	651,89	0,24 %
7			**RIM MADRE EDUARDA SCHAFFERS**					**19.370,01**	**7,22 %**
7.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**682,53**	**0,25 %**
7.1.1	02.08.050	CPOS/CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	3	183,30	227,51	682,53	0,25 %
7.2			**HIDRANTE - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**					**7.915,59**	**2,95 %**
7.2.1	46.07.070	CPOS/CDHU	Tubo galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M	18	220,60	273,80	4.928,40	1,84 %
7.2.2	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	9,5	43,45	53,93	512,33	0,19 %
7.2.3	50.01.160	CPOS/CDHU	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2´ x 1 1/2´	UN	4	70,71	87,76	351,04	0,13 %
7.2.4	50.01.210	CPOS/CDHU	Chave para conexão de engate rápido	UN	3	18,98	23,55	70,65	0,03 %
7.2.5	50.01.220	CPOS/CDHU	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2´, jato regulável	UN	3	155,57	193,09	579,27	0,22 %
7.2.6	42.01.080	CPOS/CDHU	Niple duplo galvanizado de 2´	UN	1	53,21	66,04	66,04	0,02 %
7.2.7	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	332,30	412,45	412,45	0,15 %
7.2.8	50.01.200	CPOS/CDHU	Tampão de engate rápido em latão, DN= 1 1/2´, com corrente	UN	3	84,55	104,94	314,82	0,12 %
7.2.9	70.02.010	CPOS/CDHU	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	m²	1	41,60	51,63	51,63	0,02 %
7.2.10	50.01.060	CPOS/CDHU	Abrigo para hidrante/mangueira (embutir e externo)	UN	1	506,74	628,96	628,96	0,23 %
7.3			**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**3.090,70**	**1,15 %**
7.3.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5	22,27	27,64	138,20	0,05 %
7.3.2	12312	ORSE	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr	un	2	279,37	346,75	693,50	0,26 %
7.3.3	39.21.201	CPOS/CDHU	Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	300	6,07	7,53	2.259,00	0,84 %

7.4			**SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**					**551,25**	**0,21 %**
7.4.1	97.02.193	CPOS/CDHU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	UN	25	17,77	22,05	551,25	0,21 %
7.5			**EXTINTORERS DE INCÊNDIO**					**181,92**	**0,07 %**
7.5.1	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	L	20	2,89	3,36	67,20	0,03 %
7.5.2	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	KG	12	8,22	9,56	114,72	0,04 %
7.6			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**5.528,87**	**2,06 %**
7.6.1	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE) (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	UN	20	154,08	179,22	3.584,40	1,34 %
7.6.2	01/0006	PRÓPRIA	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2 (BDI DIFERENCIADO 16,32%)	GL	1	1.671,66	1.944,47	1.944,47	0,72 %
7.7			**LIMPEZA**					**1.419,15**	**0,53 %**
7.7.1	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	4	119,02	147,72	590,88	0,22 %
7.7.2	55.01.020	CPOS/CDHU	Limpeza final da obra	m²	54,1	12,34	15,31	828,27	0,31 %

Total sem BDI	**218.981,53**
Total do BDI	**49.400,76**
Total Geral	**268.382,29**

gov.br
Documento assinado digitalmente
SAULO LINO DE QUEIROZ
Data: 05/08/2024 15:21:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Saulo Lino de Queiroz
Engenheiro Civil - CREA SP 5070111377