



 <p align="center"><b>Prefeitura do Município de Teresina</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS</b> <b>NOTA FISCAL DE SERVIÇOS ELETRÔNICA - NFSe</b></p>	Número da Nota <b>00000168</b>
	Data e Hora de Emissão <b>15/06/2015 15:42:28</b>
	Código de Verificação <b>85abee4</b>

**PRESTADOR DE SERVIÇOS**

Nome/Razão Social: **CONSTRUTORA F RAMALHO LTDA**  
 CPF/CNPJ: **06.668.248/0001-01** Inscrição Municipal: **003732-0**  
 Endereço: **RUA SERGIPE, Nº814 - BAIRRO PIRAJA - CEP:64003-720**  
 Município: **TERESINA** UF: **PI**

**TOMADOR DE SERVIÇOS**

Nome/Razão Social: **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 22 REGIAO**  
 CPF/CNPJ: **03.458.141/0001-40**  
 Endereço: **RUA COELHO RODRIGUES, Nº181 - BAIRRO CENTRO - CEP:64000-080**  
 Município: **TERESINA** UF: **PI** E-mail: **trt@gmail.com**

**DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**Descrição:**  
 REFERENTE À 17ª MEDIÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA OBRA DO EDIFÍCIO SEDE DO TRIBUNAL REGIONAL DA 22ª REGIÃO, LOCALIZADA NA AVENIDA JOÃO XXIII, BAIRRO DOS NOIVOS, TERESINA-PI. NA OBRA DE CEF: 51.222.77145-75

Tributável	Item	Qtde	Unitário R\$	Total R\$
SIM	MATERIAIS	1,0000	79.756,0200	79.756,02
SIM	MÃO-DE-OBRA	1,0000	79.756,0200	79.756,02

PIS (0,6500%): <b>R\$ 1.036,83</b>	COFINS (3,0000%): <b>R\$ 4.785,36</b>	INSS (1,7500%): <b>R\$ 2.791,46</b>	IR (1,2000%): <b>R\$ 1.914,14</b>	CSLL (1,0000%): <b>R\$ 1.595,12</b>
---------------------------------------	--	--	--------------------------------------	--

**VALOR TOTAL DA NOTA = R\$ 159.512,04**

Valor Total das Deduções: <b>R\$ 63.804,82</b>	Base de Cálculo: <b>R\$ 95.707,22</b>	Alíquota: <b>3,00%</b>	Valor do ISS: <b>2871,21</b>
---	--	---------------------------	---------------------------------

**OUTRAS INFORMAÇÕES**

Mês de Competência da Nota Fiscal: 06/2015  
 Recolhimento: ISS RETIDO NA FONTE PELO TOMADOR  
 CNAE: 412040001  
 Serviço: 0702 - Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

Local da Prestação do Serviço: TERESINA/PI  
 Tributação: TRIBUTÁVEL  
 Descrição da Atividade: CONSTRUCAO DE EDIFICIOS

O CREDENCIAMENTO PARA EMISSÃO DE NOTA FISCAL ELETRÔNICA NÃO AUTORIZA O FUNCIONAMENTO DA EMPRESA

Atesto que os serviços foram realizados a contento.

Teresina, 15/06/2015  
  
 Delano Pereira Costa  
 Assistente-Chefe da  
 Seção de Engenharia  
 Matr.: 308.22.517

  
 Everdam Martins da Silva  
 TRT 22ª Região

  
 Francisco M...  
 Rua...  
 Teresina - PI



PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (R\$)	1ª MEDIÇÃO		ACUMULADO
				CUSTO SERVICO	TOTAL(R\$)				1ª MEDIÇÃO	%	
<b>01. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
01.01	Placa de obra	m2	20,00	150,62	3.012,40	750,39	17,40%	R\$127.899,30			
01.02	Elaboração de PPR	un	1,00	3.988,89	3.988,89	921,63		3.762,79			100,00
01.03	Elaboração de unid.MAT	un	1,00	3.927,88	3.927,88	978,43		4.906,31			100,00
01.04	Alcoba provisória e/ pavimento e alojamento e depósito	m2	350,00	259,04	90.664,00	22.584,40		113.248,40			100,00
01.05	Cópia de projetos, ART's e taxas para aprovações	vô	1,00	800,00	800,00	199,28		999,28			100,00
<b>02. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>											
02.01	Engenheiro Civil Sênior	mês	24,00	28.500,00	681.000,00	170.384,40		851.384,40	3.123,80	4,17	66,71
02.02	Engenheiro Civil Pleno	mês	24,00	17.400,00	417.600,00	104.024,16		521.624,16	1.907,16	4,17	65,71
02.03	Auxiliar Técnico	mês	24,00	3.840,00	92.160,00	22.977,06		115.137,06	420,89	4,17	70,88
02.04	Encarregado(2)	mês	24,00	5.960,00	143.040,00	35.631,26		178.671,26	653,26	4,17	70,88
02.05	Vigia (3)	mês	24,00	4.000,00	105.600,00	26.304,96		131.904,96	482,27	4,17	66,71
02.06	Apostador	mês	24,00	1.800,00	43.200,00	10.761,12		53.961,12	197,29	4,17	70,88
02.07	Técnico administrativo	mês	24,00	1.600,00	38.400,00	9.565,44		47.965,44	173,37	4,17	70,88
02.08	Técnico em segurança de trabalho	mês	24,00	4.330,00	103.920,00	25.886,47		129.806,47	474,60	4,17	66,71
02.09	Operador de Elevador	mês	24,00	4.245,00	101.880,00	25.378,31		127.258,31	465,28	4,17	54,21
02.10	Consumo de água	mês	24,00	1.498,00	35.952,00	8.955,64		44.907,64	1.042,37		
02.11	Consumo de energia	mês	24,00	1.150,00	27.600,00	6.875,16		34.475,16	7.848,20		
02.12	Consumo de telefone e internet	mês	24,00	490,00	11.760,00	2.929,42		14.689,42	55,71		70,89
02.13	Alimentação - Café da manhã	unid	52800,00	2,49	131.472,00	32.749,68		164.221,68	2.240,00	4,10	84,50
02.14	Alimentação - Almoço	unid	52800,00	6,48	342.144,00	85.228,07		427.372,07	8.960,00	4,10	84,50
02.15	Encarregado	mês	24,00	2.980,00	71.520,00	17.815,63		89.335,63	651,69	8,32	33,32
02.16	Mestre de obra	mês	24,00	2.980,00	71.520,00	17.815,63		89.335,63	653,26	8,34	33,36
02.17	Oficial (Eletricista, soldador ou similar)	unid	24,00	1.817,12	43.610,88	10.863,47		54.474,35	796,68	16,68	66,72
02.18	Servente geral (limpeza e zeladoria no canteiro)	unid	48,00	1.022,75	49.122,00	12.348,39		61.470,39	452,79	8,34	33,36
02.19	Controle tecnológico de concreto (corpo de prova)	unid	800,00	32,00	25.600,00	6.376,96		31.976,96	252,33	9,00	29,00
<b>03. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS</b>											
03.01	Locação de Elevador de crenhalheira de cabine simples para obra	mês	24,00	3.740,00	89.760,00	22.359,22		112.119,22	3.742,99	4,17	54,21
03.02	Locação de Grua com lança de 30m (incluindo operador)	mês	24,00	30.800,00	739.200,00	184.134,72		923.334,72			
03.03	Mobilização de Equipamentos para obra (Grua e Elevador)	unid	1,00	27.000,00	27.000,00	6.725,70		33.725,70			50,00
03.04	Demobilização de Equipamentos para obra (Grua e Elevador)	unid	1,00	27.000,00	27.000,00	6.725,70		33.725,70			
03.05	Equipamento de Proteção Individual - EPI	unid	48,00	3.003,60	144.172,80	35.913,44		180.086,24	6.012,01	4,17	62,55
03.06	Ferramentas manuais	unid	1,00	5.913,40	5.913,40	1.473,03		7.386,43			100,00
03.07	Bancada de Serra	mês	8,00	820,00	6.560,00	1.634,10		8.194,10			100,00
03.08	Betoneira de 580 litros autocarregável	mês	8,00	2.150,00	17.200,00	4.284,52		21.484,52			100,00
03.09	Conjuzo motor e vibrador de concreto	mês	8,00	1.000,00	8.000,00	1.992,80		9.992,80			100,00
03.10	Reua vibratória para concreto	mês	8,00	880,00	7.040,00	1.753,66		8.793,66			100,00
03.11	Balancim para servicos de ficha	unid	4,00	2.850,00	11.400,00	2.839,74		14.239,74			
03.12	Mobilização de minigruas (duas unidades)	unid	1,00	1.250,00	1.250,00	311,38		1.561,38			100,00
03.13	Bancada de Serra	mês	8,00	820,00	6.560,00	1.634,10		8.194,10	274,55	4,17	58,34
03.14	Betoneira de 580 litros autocarregável	mês	8,00	2.150,00	17.200,00	4.284,52		21.484,52	717,24	4,17	58,34
03.15	Conjuzo motor e vibrador de concreto	mês	8,00	1.000,00	8.000,00	1.992,80		9.992,80	333,60	4,17	58,34
06.16	Locação de minigruas (02 unidades)	mês	18,00	1.800,00	28.800,00	7.174,08		35.974,08	800,64	2,78	62,78
<b>04. SUPERESTRUTURA</b>											
<b>04.01 ELEMENTOS ESTRUTURAIS</b>											
04.01.01	PAVIMENTO 01 - Sede TRT - Anexo 04										
04.01.01.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2)-fornecimento/ corte/perda de 10%/ debru / colocação.	kg	12877,10	4,83	62.196,39	15.493,12		77.689,51	3.109,82	5,00	100,00
04.01.01.02	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 16,0 (5/8) à 25,4mm(1)-fornecimento/ corte/perda de 10%/ debru / colocação.	kg	10675,80	4,32	46.119,46	11.488,36		57.607,82	2.305,97	5,00	100,00
04.01.01.03	ARMACAO DE AÇO CA-60 diam. 3,4 a 6,0mm.-fornecimento / corte/perda de 10%/ debru / colocação.	kg	2104,30	5,22	10.981,45	2.736,23		13.717,68	549,22	5,00	90,00
04.01.01.04	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m3	420,85	459,97	193.578,37	48.220,37		241.798,74	52.963,04	27,36	75,00

30,95

PLANTILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	DISCRIMINACAO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz. 17,40%	TOTAL		17º MEDICAO	
				TOTAL(R\$)	CUSTO SERVIÇO			(R\$)	%	17º MEDICAO	%
04.01.01.05	ESCORAMENTO METALICO tubular tipo aradime fechadéro	m3	5895,00	8,34	49.164,30	24,91%	12.246,83	61.411,13	7.374,65	15,00%	80,00
04.01.01.06	REESCORAMENTO, com escoramento metálico tubular para pé direito de até 9,0m	m3	5895,00	3,92	23.108,40	5,75%	5,75%	28.864,70	-	-	100,00
04.01.01.07	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA composta plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x	m2	3532,40	22,11	78.101,36	19,45%	19.455,05	97.556,41	11.715,20	15,00%	90,00
04.01.01.08	Forma para laje nervurada de concreto armado em cubatas plásticas	m2	920,00	24,92	23.175,60	5,77%	5,77%	28.948,64	6.952,68	30,00%	70,00
04.01.01.09	ALVENARIA DE TIJOLOS de furos dim 9x14x19 assentado com arg. de cimento e areia 1:8 e aditivo plastificante, espessura da parede 9 cm	m2	1695,30	30,02	50.892,91	12,67%	12,67%	63.570,33	-	-	100,00
04.01.02	ESCADA (2) Pav. Térreo ao Pav. 01 - Sele TRT - Anexo 01 ESCADA (2) Pav. 03 ao Pav. 04 - Sele TRT - Anexo 04										
04.01.02.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1-1) a 12,5mm (1-2) -fornecimento+ corte/perda de 10%/dobra/colocação.	kg	2179,68	4,83	10.527,85	2,02%	2,02%	13.150,34	-	-	100,00
04.01.02.02	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m3	18,66	459,97	8.583,04	2,13%	2,13%	10.721,08	-	-	100,00
04.01.02.03	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA composta plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x	m2	126,20	22,11	2.790,28	6,95%	6,95%	3.485,34	-	-	100,00
04.01.03	PAVIMENTO 05 - Sele TRT - Anexo 04										
04.01.03.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1-1) a 12,5mm (1-2) -fornecimento+ corte/perda de 10%/dobra/colocação.	kg	12877,10	4,83	62.196,39	15,03%	15,03%	77.689,51	-	-	100,00
04.01.03.02	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 16,0 (5-8) a 25,0mm (1)-fornecimento+ corte/perda de 10%/dobra/colocação.	kg	10675,80	4,32	46.119,46	11,48%	11,48%	57.607,82	-	-	100,00
04.01.03.03	ARMACAO DE AÇO CA-60 diam. 3,4 a 6,0mm - fornecimento + corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	2104,30	5,22	10.984,45	2,73%	2,73%	13.720,68	-	-	100,00
04.01.03.04	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m3	420,85	459,97	193.578,37	48,22%	48,22%	241.798,74	-	-	100,00
04.01.03.05	ESCORAMENTO METALICO tubular tipo aradime fechadéro	m3	5895,00	8,34	49.164,30	12,24%	12,24%	61.411,13	-	-	100,00
04.01.03.06	REESCORAMENTO, com escoramento metálico tubular para pé direito de até 9,0m	m3	5895,00	3,92	23.108,40	5,75%	5,75%	28.864,70	-	-	100,00
04.01.03.07	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA composta plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x	m2	3532,40	22,11	78.101,36	19,45%	19,45%	97.556,41	-	-	100,00
04.01.03.08	Forma para laje nervurada de concreto armado em cubatas plásticas	m2	920,00	12,81	65.625,63	16,34%	16,34%	81.972,97	-	-	100,00
04.01.03.09	ALVENARIA DE TIJOLOS de furos dim 9x14x19 assentado com arg. de cimento e areia 1:8 e aditivo plastificante, espessura da parede 9 cm	m2	1667,06	30,02	50.045,14	12,46%	12,46%	62.511,38	-	-	100,00
04.01.04	ESCADA (2) Pav. 04 ao Pav. 05 - Sele TRT - Anexo 04										
04.01.04.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1-1) a 12,5mm (1-2) -fornecimento+ corte/perda de 10%/dobra/colocação.	kg	1089,84	4,83	5.263,93	1,31%	1,31%	6.575,17	-	-	100,00
04.01.04.02	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m3	9,35	459,97	4.291,52	1,06%	1,06%	5.360,54	-	-	100,00
04.01.04.03	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA composta plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x	m2	63,10	22,11	1.395,14	3,47%	3,47%	1.742,67	-	-	100,00
04.01.05	PAVIMENTO 06 - Sele TRT - Anexo 04										
04.01.05.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1-1) a 12,5mm (1-2) -fornecimento+ corte/perda de 10%/dobra/colocação.	kg	12877,10	4,83	62.196,39	15,03%	15,03%	77.689,51	-	-	100,00
04.01.05.02	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 16,0 (5-8) a 25,0mm (1)-fornecimento+ corte/perda de 10%/dobra/colocação.	kg	10675,80	4,32	46.119,46	11,48%	11,48%	57.607,82	-	-	100,00



*Handwritten signature*

PLANTILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (RS)	1ª MEDIÇÃO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(RS)				17% MEDIÇÃO	%
04.01.05.03	ARMACAO DE AÇO CA-60 diam. 3,4 x 6,0mm - fonecimento / corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	2104,50	5,22	10.984,45	24,91%		13.720,68	-	-
04.01.05.04	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	420,85	459,97	193.578,37	48,22%		241.798,74	-	-
04.01.05.05	ESCORAMENTO METÁLICO tubular tipo ardame fechadêiro	m³	5895,00	8,34	49.164,30	12,24%		61.411,13	-	-
04.01.05.06	REESCORAMENTO, com escoramento metálico tubular para pé direito de até 9,0m	m³	5895,00	3,92	23.108,40	5,75%		28.864,70	-	-
04.01.05.07	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x	m²	3552,40	22,11	78.101,36	19,45%		97.556,41	-	-
04.01.05.08	Forma para laje nervurada de concreto armado em cubetas plásticas	m²	5123,00	12,81	65.625,63	16,34%		81.972,97	-	-
04.01.05.09	ALVENARIA DE TIJOLOS de furos dim 90x140x190 assentado com arg. de cimento e areia 1:3 e aditivo plastificante, espessura da parede 9 cm.	m²	1777,10	30,02	53.348,54	13,28%		66.637,66	-	-
04.01.06	ESCADA (62) Pav. 05 no Pav. 06 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.06.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1-1) x 12,5mm (1-2) - fonecimento / corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1089,84	4,83	5.263,93	1,31%		6.575,17	-	-
04.01.06.02	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	9,33	459,97	4.291,52	1,06%		5.360,54	-	-
04.01.06.03	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x	m²	63,10	22,11	1.395,14	3,17%		1.742,67	-	-
04.01.07	PAVIMENTO 07 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.07.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1-1) x 12,5mm (1-2) - fonecimento / corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1287,10	4,83	62.196,39	15,49%		77.689,51	-	-
04.01.07.02	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 16,0 (5-8) x 25 (8mm (1) - fonecimento / corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	10675,80	4,32	46.119,46	11,48%		57.607,82	-	-
04.01.07.03	ARMACAO DE AÇO CA-60 diam. 3,4 x 6,0mm - fonecimento / corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	2104,50	5,22	10.984,45	2,75%		13.720,68	-	-
04.01.07.04	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	420,85	459,97	193.578,37	48,22%		241.798,74	-	-
04.01.07.05	ESCORAMENTO METÁLICO tubular tipo ardame fechadêiro	m³	5895,00	8,34	49.164,30	12,24%		61.411,13	-	-
04.01.07.06	REESCORAMENTO, com escoramento metálico tubular para pé direito de até 9,0m	m³	5895,00	3,92	23.108,40	5,75%		28.864,70	-	-
04.01.07.07	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x	m²	3552,40	22,11	78.101,36	19,45%		97.556,41	-	-
04.01.07.08	Forma para laje nervurada de concreto armado em cubetas plásticas	m²	5123,00	12,81	65.625,63	16,34%		81.972,97	-	-
04.01.07.09	ALVENARIA DE TIJOLOS de furos dim 90x140x190 assentado com arg. de cimento e areia 1:3 e aditivo plastificante, espessura da parede 9 cm.	m²	1777,10	30,02	53.348,54	13,28%		66.637,66	-	-
04.01.08	ESCADA (62) Pav. 06 no Pav. 07 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.08.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1-1) x 12,5mm (1-2) - fonecimento / corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1089,84	4,83	5.263,93	1,31%		6.575,17	-	-
04.01.08.02	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	9,33	459,97	4.291,52	1,06%		5.360,54	-	-
04.01.08.03	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x	m²	63,10	22,11	1.395,14	3,17%		1.742,67	-	-
04.01.09	PAVIMENTO 08 - Sede TRT - Anexo 04									

PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (R\$)	1ª MEDICAO	
				CUSTO SERVICO	TOTAL(R\$)				1ª MEDICAO	%
04.01.09.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm (1/2) -fornecimento+ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	12877,10	4,83	62.196,39	15.493,12	-	77.689,51	-	-
04.01.09.02	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 16,0 (5/8) a 25,0mm (1) -fornecimento+ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	10675,80	4,32	46.119,46	11.488,36	-	57.607,82	-	-
04.01.09.03	ARMACAO DE AÇO CA-60 diam. 3,4 a 6,0mm - fornecimento + corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	2104,30	5,22	10.984,45	2.736,23	-	13.720,68	-	-
04.01.09.04	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	420,85	459,97	193.578,37	48.220,37	-	241.798,74	-	-
04.01.09.05	ESCORAMENTO METALICO tubular tipo ardamex fardado	m³	5895,00	8,34	49.161,30	12.246,83	-	61.411,13	-	-
04.01.09.06	REESCORAMENTO, com escoramento metalico tubular para pé direito de até 9,0m	m³	5895,00	3,92	23.108,40	5.756,30	-	28.864,70	-	-
04.01.09.07	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA, composta plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares vigas/lajes) resp. 5x	m²	3532,40	22,11	78.101,36	19.455,05	-	97.556,41	-	-
04.01.09.08	Forma para laje nervurada de concreto armado em cúbetas plásticas	m²	5123,00	12,81	65.625,63	16.347,34	-	81.972,97	-	-
04.01.09.09	ALVENARIA DE TIOLOS de furos dim 9x13x19 assentado com arg. de cimento e areia 1:8 e aditivo plastificante, espessura da parede 9 cm	m²	1777,10	30,02	53.348,54	13.289,12	-	66.637,66	-	-
04.01.10.01	ESCADA (x2) Pav. 07 ao Pav. 08 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.10.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm (1/2) -fornecimento+ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1089,84	4,83	5.263,93	1.311,24	-	6.575,17	-	-
04.01.10.02	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	9,33	459,97	4.291,52	1.069,02	-	5.360,54	-	-
04.01.10.03	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA, composta plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares vigas/lajes) resp. 5x	m²	63,10	22,11	1.395,14	347,53	-	1.742,67	-	-
04.01.11.01	PAVIMENTO 09 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.11.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm (1/2) -fornecimento+ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	12877,10	4,83	62.196,39	15.493,12	-	77.689,51	-	-
04.01.11.02	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 16,0 (5/8) a 25,0mm (1) -fornecimento+ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	10675,80	4,32	46.119,46	11.488,36	-	57.607,82	-	-
04.01.11.03	ARMACAO DE AÇO CA-60 diam. 3,4 a 6,0mm - fornecimento + corte (perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	2104,30	5,22	10.984,45	2.736,23	-	13.720,68	-	-
04.01.11.04	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	420,85	459,97	193.578,37	48.220,37	-	241.798,74	-	-
04.01.11.05	ESCORAMENTO METALICO tubular tipo ardamex fardado	m³	5895,00	8,34	49.161,30	12.246,83	-	61.411,13	-	-
04.01.11.06	REESCORAMENTO, com escoramento metalico tubular para pé direito de até 9,0m	m³	5895,00	3,92	23.108,40	5.756,30	-	28.864,70	-	-
04.01.11.07	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA, composta plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares vigas/lajes) resp. 5x	m²	3532,40	22,11	78.101,36	19.455,05	-	97.556,41	-	-
04.01.11.08	Forma para laje nervurada de concreto armado em cúbetas plásticas	m²	5123,00	12,81	65.625,63	16.347,34	-	81.972,97	-	-
04.01.11.09	ALVENARIA DE TIOLOS de furos dim 9x13x19 assentado com arg. de cimento e areia 1:8 e aditivo plastificante, espessura da parede 9 cm	m²	1739,55	30,02	52.221,29	13.068,32	-	65.289,61	-	-
04.01.12.01	ESCADA (x2) Pav. 08 ao Pav. 09 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.12.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm (1/2) -fornecimento+ corte(perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1089,84	4,83	5.263,93	1.311,24	-	6.575,17	-	-
04.01.12.02	CONCRETO USINADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	9,33	459,97	4.291,52	1.069,02	-	5.360,54	-	-
04.01.12.03	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA, composta plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares vigas/lajes) resp. 5x	m²	63,10	22,11	1.395,14	347,53	-	1.742,67	-	-



3284

PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (R\$)	1ª MEDICAÇÃO	1ª MEDICAÇÃO %
				CUSTO SERVICO	TOTAL(R\$)	24,9%	17,40%			
04.01.13.01	PAVIMENTO 10 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.13.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -fornecimento corte/perda de 10%/ dobra / colocação.	kg	1287,10	4,83	62.196,39	15.493,12		77.689,51		
04.01.13.02	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 16,0 (5/8) à 25,0mm (1) -fornecimento/ corte/perda de 10%/ dobra / colocação.	kg	10675,80	4,32	46.119,46	11.488,36		57.607,82		
04.01.13.03	ARMACAO DE AÇO CA-60 diam. 3,4 a 6,0mm - fornecimento / corte/perda de 10% / dobra / colocação.	kg	2104,30	5,22	10.984,45	2.736,23		13.720,68		
04.01.13.04	CONCRETO USINADO bombeado FCC-30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	420,85	459,97	193.878,37	48.220,37		241.798,74		
04.01.13.05	ESCORAMENTO METALICO tubular tipo arduino fechadero	m³	5895,00	8,34	49.164,30	12.246,83		61.411,13		
04.01.13.06	RESCORAMENTO, com escoramento metálico tubular para pé direito de até 9,0m	m³	5895,00	3,92	23.108,40	5.756,30		28.864,70		
04.01.13.07	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares vigas lajes) resp. 5x.	m²	3532,40	22,11	78.101,36	19.455,05		97.556,41		
04.01.13.08	Forma para laje nervurada de concreto armado em cubetas plásticas	m²	5125,00	12,81	65.625,63	16.347,34		81.972,97		
04.01.13.09	ALVENARIA DE TIPOLOS de fios dim 9x14x19 assentado com arg. de cimento e areia 1:8 e aditivo plastificante, espessura da parede 9 cm.	m²	2076,44	30,02	62.334,73	15.527,58		77.862,31		
04.01.14.01	ESCADA (x2) Pav. 09 ao Pav. 10 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.14.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -fornecimento corte/perda de 10%/ dobra / colocação.	kg	1089,84	4,83	5.264,93	1.311,24		6.576,17		
04.01.14.02	CONCRETO USINADO bombeado FCC=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	9,33	459,97	4.291,52	1.069,02		5.360,54		
04.01.14.03	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares vigas lajes) resp. 5x.	m²	63,10	22,11	1.395,14	347,53		1.742,67		
04.01.15.01	PAVIMENTO 11 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.15.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -fornecimento corte/perda de 10%/ dobra / colocação.	kg	7289,70	4,83	35.209,25	8.770,62		43.979,87		
04.01.15.02	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/ corte/perda de 10%/ dobra / colocação.	kg	3466,60	4,32	14.975,71	3.730,45		18.706,16		
04.01.15.03	ARMACAO DE AÇO CA-60 diam. 3,4 a 6,0mm - fornecimento / corte/perda de 10% / dobra / colocação.	kg	1264,60	5,22	6.601,21	1.644,36		8.245,57		
04.01.15.04	CONCRETO USINADO bombeado FCC=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	235,18	459,97	108.175,74	26.946,58		135.122,32		
04.01.15.05	ESCORAMENTO METALICO tubular tipo arduino fechadero	m³	3839,00	8,34	32.017,26	7.975,50		39.992,76		
04.01.15.06	RESCORAMENTO, com escoramento metálico tubular para pé direito de até 9,0m	m³	3839,00	3,92	15.048,88	3.748,68		18.797,56		
04.01.15.07	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares vigas lajes) resp. 5x.	m²	2062,55	22,11	45.602,98	11.339,70		56.942,68		
04.01.15.08	Forma para laje nervurada de concreto armado em cubetas plásticas	m²	3285,00	12,81	42.080,85	10.482,34		52.563,19		
04.01.15.09	ALVENARIA DE TIPOLOS de fios dim 9x14x19 assentado com arg. de cimento e areia 1:8 e aditivo plastificante, espessura da parede 9 cm.	m²	1954,40	30,02	58.671,09	14.614,97		73.286,06		
04.01.16.01	ESCADA (x2) Pav. 10 ao Pav. 11 - Sede TRT - Anexo 04									
04.01.16.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -fornecimento corte/perda de 10%/ dobra / colocação.	kg	1089,84	4,83	5.264,93	1.311,24		6.576,17		

*Handwritten signature*

RECIBO  
Fis. 3285  
9

PLANTILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (R\$)	1º MEDICAO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)				1º MEDICAO	%
04.01.16.02	CONCRETO USADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	9,33	459,97	4.291,52	1.069,02	17,40%	5.360,51	-	-
04.01.16.03	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 1,2mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x.	m²	63,10	22,11	1.395,14	347,53		1.742,67	-	-
04.01.17.01	COBERTURA - Sode TRT - Anexo 04									
04.01.17.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm(1/2) -fornecimento, corte/perda de 10%/ debrá - colocação.	kg	8812,60	4,83	42.564,86	10.692,91		53.167,77	-	-
04.01.17.02	ARMACAO AÇO CA-50 diam. 16,0 (5/8) a 25,0mm (1) - fornecimento, corte/perda de 10%/ debrá - colocação.	kg	6204,20	4,32	26.802,14	6.676,41		33.478,55	-	-
04.01.17.03	ARMACAO DE AÇO CA-60 diam. 3,4 a 6,0mm - fornecimento / corte/perda de 10%/ / debrá / colocação.	kg	1186,50	5,22	6.245,73	1.555,81		7.801,54	-	-
04.01.17.04	CONCRETO USADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	346,93	459,97	159.577,39	39.750,73		199.328,12	-	-
04.01.17.05	ESCORAMENTO METALICO tubular tipo arduino fechadéro	m³	8006,00	8,34	66.770,94	16.632,42		83.402,46	-	-
04.01.17.06	RESCORAMENTO, com escoramento metálico tubular para pé direito de até 9,0m	m³	8006,00	3,92	31.383,52	7.817,63		39.201,15	-	-
04.01.17.07	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 1,2mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x.	m²	2875,12	22,11	63.568,90	15.835,01		79.403,91	-	-
04.01.17.08	Forma para laje nervurada de concreto armado em cubetas plásticas	m²	5649,00	12,81	72.363,69	18.025,80		90.389,49	-	-
04.01.17.09	ALVENARIA DE TIJOLOS de fôrco dim 9x14x19 assentado com arg. de cimento e areia 1:8 e aditivo plastificante, espessura da parede 9 cm.	m²	221,80	30,02	6.658,44	1.658,62		8.317,06	-	-
04.01.18.01	RESERVATORIO SUPERIOR - Sode TRT - Anexo 04									
04.01.18.01	ARMACAO AÇO CA-50, diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm(1/2) -fornecimento, corte/perda de 10%/ / debrá - colocação.	kg	6785,90	4,83	32.775,90	8.164,48		40.940,38	-	-
04.01.18.02	CONCRETO USADO bombeado FCK=30MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.	m³	93,38	459,97	42.952,00	10.699,34		53.651,34	-	-
04.01.18.03	ESCORAMENTO METALICO tubular tipo arduino fechadéro	m³	418,50	8,34	3.400,29	869,43		4.269,72	-	-
04.01.18.04	RESCORAMENTO, com escoramento metálico tubular para pé direito de até 9,0m	m³	418,50	3,92	1.640,52	408,65		2.049,17	-	-
04.01.18.05	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA compensada plastificada 1,2mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) resp. 5x.	m²	607,40	22,11	13.429,61	3.345,32		16.774,93	-	-
<b>05. URBANIZACAO EXTERNA E PAVIMENTACAO</b>										
<b>05.01 PAVIMENTACAO</b>										
05.01.01	GUTA PREFABRICADA de concreto retô ou curva, assentada com concreto, fôrco=15 Mpa.	m	1086,41	18,91	20.544,01	5.117,51		25.661,52	-	-
05.01.02	BLOQUETE em concreto argarete tipo Unisitei espessura 0,8m ou equivalente.	m²	2620,50	41,44	116.455,02	29.088,95		145.543,97	-	-
05.01.03	CERAMICA GHI Natural ou equivalente.	m²	887,10	45,06	39.972,73	9.957,21		49.929,94	-	-
05.01.04	TINTA ESPECIAL para piso - Aplicação de fixos de demarcação, com fôrco de 5 cm de largura, conforme memorial descritivo.	m	66,00	3,69	243,54	60,67		304,21	-	-
05.01.05	Areia assêdo a quente (AAUO) com CAP 40/70	m²	193,91	446,01	86.485,80	21.543,61		108.029,41	-	-
<b>05.02 FECHAMENTO LATERAL</b>										
05.02.01	ERADIL em bloco 34 bloco mmeio na cor verde	m²	82,54	171,34	14.142,40	3.522,87		17.665,27	-	-
<b>06. SDE TRT - ANEXO 04</b>										
<b>06.01 PAREDES, PAINES E DIVISORIAS - ANEXO 04</b>										
<b>06.01.01 REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS</b>										
06.01.01.01	CHAPISCO para parede interna, externa e teto com argamassa de cimento e areia semi penetrar traço 1:3, e=5mm	m²	46026,32	3,04	139.920,01	34.854,07		174.774,08	-	-
06.01.01.02	EMBOCO para parede externa e interna com argamassa de cimento e areia fino traço 1:6, e=2,5cm	m²	46026,32	13,73	631.941,37	157.416,60		789.357,97	-	-
06.01.01.03	REBOCO p. PAREDE e argamassa de cimento e areia penetrada, traço 1:6	m²	57860,34	14,45	547.081,91	136.278,10		683.360,01	-	-

INT. D. A. 220 REG. 3286  
9

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL										
ITEM	DISCRIMINACAO	UNID	QUANT	CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)	BDI 4,91%	BDI Reduz. 17,40%	TOTAL (R\$)	17º-MEDICAO	17º-MEDICAO %
06.01.02.01	DIVISÓRIAS COM ESTRUTURA EM ALUMÍNIO	m2	4020,05	87,78	352.879,99	87.902,41		440.782,40	-	-
06.01.02.01	DIVISÓRIA Movimed (conforme projeto) ou equivalente/ Pintura PVA látex branca - Verticais, Sinaliz. Regim. ou equivalente									
06.01.03.01	DIVISÓRIAS EM GRANITO	m2	680,12	339,73	231.057,17	57.556,34		288.613,51	-	24,00
07.01	PINTURA									
07.01.01	Pintura a base de cal ( parede e teto)	m2	3944,00	2,14	8440,16	2.102,44		10.542,60	-	15,00
07.01.02	Pintura PVA látex branca	m2	6285,00	4,76	29916,60	7.452,23		37.368,83	-	2,50
07.01.03	Pintura a base de silicone ou equivalente	m2	1265,38	6,50	8224,97	2.048,84		10.273,81	-	6,00
07.01.04	Tapa impermeabilizante a base de resina acrílica para flexível na cor branca (Devenor) ou equivalente	m2	2200,00	8,29	18.238,00	4.543,09		22.781,09	-	15,00
08.01	ELEVADOR									
08.01.01	ELEVADOR DE PASSAGEIROS									
08.01.01	ELEVADOR de passageiros com capacidade para 13 pessoas ou 975kg (com casa de maquina), conforme memorial descritivo	un	6,00	194.570,00	1.167.420,00	203.131,08		1.370.551,08	-	-
08.01.02	ELEVADOR de passageiros mecânico com capacidade para 13 pessoas ou 975kg (sem casa de maquina), conforme memorial descritivo	un	1,00	194.570,00	194.570,00	33.855,18		228.425,18	-	-
09.01	ESQUADRIAS									
09.01.01	PORTAS									
09.01.01	PI (0.60x2.10) - kit porta multidoor anua jé champagne	und	75,00	1.597,19	119.789,25	29.839,50		149.628,75	-	7,00
09.01.02	P2 (0.80x2.10) - kit porta multidoor anua jé champagne	und	142,00	1.597,19	226.800,98	56.496,12		283.297,10	-	22,00
09.01.03	P3 (1.00x2.10) - kit porta multidoor anua jé champagne	und	21,00	1.597,19	33.540,99	8.355,06		41.896,05	-	10,00
09.01.04	unid F (1.00x2.10) - porta corta fogo classe P300 - barra artemitico	und	70,00	945,78	66.204,60	16.491,57		82.696,17	-	-
09.01.05	PD5 (0.80x2.10) - porta divisória	und	164,00	1.074,30	167.985,20	41.845,11		209.830,31	-	11,00
09.01.06	PD6 (1.60x2.10) - porta divisória	und	5,00	2.040,50	10.202,50	2.541,44		635,36	-	20,00
09.02	JANELAS									
09.02.01	JANELAS em alumínio anodizado e vidro laminado de 68mm	m2	250,50	628,44	157.424,22	39.214,37		196.638,59	-	11,00
09.02.02	JANELAS em alumínio veneziana	und	76,20	408,89	31.157,42	7.761,31		38.918,73	-	-
10.01	PISOS EM GERAL									
10.01	Regularização com argamassa tipo 1.4	m2	14280,53	19,13	273.205,67	68.055,53		341.261,20	-	57,58
10.02	Piso em Granito Rain Forest polido (CINZA)	m2	1556,87	318,34	495.614,00	123.457,45		619.071,45	-	38,00
10.03	Piso Cementado	m2	352,10	21,69	7.637,05	1.902,39		9.539,44	-	100,00
10.04	Piso Elevado Tite (suportes metálicos e revestimento porcelanado)	m2	4951,87	296,00	1.465.753,52	365.119,20		1.830.872,72	-	48,00
10.05	Piso em Pastilhas Porcelanadas	m2	2863,30	114,07	326.616,63	81.360,20		407.976,83	-	100,00
10.06	Piso Industrial Granulite ou equivalente	m2	184,44	43,63	8.047,12	2.004,54		10.051,66	-	23,00
10.07	Piso em Cerâmica	m2	4140,00	47,53	196.774,20	49.016,45		245.790,65	-	-
10.08	Piso em Cimento Milibem modelo Explore	m2	232,95	84,02	19.572,46	4.875,50		24.447,96	-	-
11.01	VIDROS									
11.1	VIDRO Laminado de 8mm na cor verde metálico	m2	1235,00	410,36	506.794,60	126.242,53		633.037,13	-	3,00
12.01	TELHADO									
12.1	Tela Termoisolante MBP, ANANDA OU EQUIVALENTE	m2	2816,67	105,36	296.764,35	73.924,00		370.688,35	-	94,00
12.2	Estrutura de Cobertura	m2	2816,67	94,44	266.006,31	66.262,17		332.268,48	-	56,27
13.01	FORRO									
13.1	FORRO COM PLACAS de fibra MINERAL - Termoisolante BB - Esp. 24mm borda VT 24 - Mod. L.250x655 fabricaco AMF ou equivalente, conforme memorial descritivo	m2	2495,43	\$2,09	213.058,85	53.072,96		266.131,81	-	48,00
13.2	FORRO em Gesso Acartonado	m2	101,00	40,95	4.135,95	1.030,27		5.166,22	-	100,00
14.01	INSTALACOES HIDRAULICAS E SANITARIAS									
14.01.01	TUBOS E CONEXOES									
14.01.01.01	Tubo PVC soldavel dr= 25mm (3" F)	m	1434,00	3,93	5.635,62	1.403,83		7.039,45	-	32,00
14.01.01.02	Tubo PVC soldavel dr= 32mm (1" F)	m	24,00	6,94	166,56	41,49		208,05	-	30,00

13

Fls. 328X  
4

PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	DISCRIMINACAO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL	17º MEDICAO	
				CUSTO SERVICO	TOTAL(R\$)				17º MEDICAO	%
14.01.01.03	Tubo PVC soldavel d= 40mm (1,14")	m	318,00	9,78	3.110,04	774,71	-	3.884,75	-	35,00
14.01.01.04	Tubo PVC soldavel d= 50mm (1,12")	m	1950,00	11,56	22.542,00	5.615,21	-	28.157,21	-	34,50
14.01.01.05	Tubo PVC soldavel d= 75mm (2,12")	m	834,00	29,06	24.238,79	6.037,88	-	30.276,67	-	92,00
14.01.01.06	Tubo PVC soldavel d= 85mm (3")	m	254,00	38,11	9.718,30	2.221,55	-	11.939,85	-	55,00
14.01.01.07	Tubo PVC soldavel d= 110mm (4")	m	1824,00	55,12	100.534,50	25.043,14	-	125.577,64	-	57,00
14.01.01.08	Tubo PVC soldavel d= 150mm (6")	m	1518,00	34,34	52.123,57	12.983,98	-	65.107,55	-	70,00
14.01.01.09	Tubo PVC soldavel d= 200mm (8")	m	432,00	41,03	19.019,23	4.737,69	-	23.756,92	-	60,00
14.01.01.10	Tubo PVC soldavel d= 250mm (10")	m	12,00	64,20	770,34	191,89	-	962,23	-	55,00
14.01.02	LITVA PVC soldavel									
14.01.02.01	Litva PVC soldavel d= 25mm	unid.	478,00	2,16	1.034,54	257,70	-	1.292,24	-	31,50
14.01.02.02	Litva PVC soldavel d= 32mm	unid.	8,00	3,05	24,40	6,08	-	30,48	-	30,50
14.01.02.03	Litva PVC soldavel d= 40mm (1,12")	unid.	503,00	4,99	2.509,97	625,23	-	3.135,20	-	30,00
14.01.02.04	Litva PVC soldavel d= 50mm (2")	unid.	1252,00	5,22	6.535,44	1.627,98	-	8.163,42	-	30,00
14.01.02.05	Litva PVC soldavel d= 75mm (3")	unid.	277,00	16,52	4.576,04	1.139,89	-	5.715,93	-	32,00
14.01.02.06	Litva PVC soldavel d= 85mm	unid.	78,00	40,42	3.153,12	785,44	-	3.938,56	-	30,50
14.01.02.07	Litva PVC soldavel d= 110mm (4")	unid.	1167,00	54,45	63.540,21	15.827,87	-	79.368,08	-	68,00
14.01.02.08	Litva PVC soldavel d= 150mm (6")	unid.	128,00	50,05	6.406,27	1.595,80	-	8.002,07	-	70,00
14.01.02.09	Litva PVC soldavel d= 200mm (8")	unid.	36,00	75,16	2.705,64	673,97	-	3.379,61	-	65,00
14.01.03	JOELHO 90º PVC soldavel									
14.01.03.01	Joelho 90º PVC soldavel d= 25mm (3,14")	unid.	755,00	3,03	2.289,86	570,40	-	2.860,26	-	27,00
14.01.03.02	Joelho 90º PVC soldavel d= 32mm (1")	unid.	4,00	3,48	13,94	3,47	-	17,41	-	20,00
14.01.03.03	Joelho 90º PVC soldavel d= 40mm (1,14")	unid.	340,00	5,24	1.782,06	443,91	-	2.225,97	-	21,00
14.01.03.04	Joelho 90º PVC soldavel d= 50mm (1,12")	unid.	718,00	5,62	4.037,07	1.005,63	-	5.042,70	-	22,00
14.01.03.05	Joelho 90º PVC soldavel d= 75mm (2,12")	unid.	57,00	31,86	1.815,74	452,30	-	2.268,04	-	22,00
14.01.03.06	Joelho 90º PVC soldavel d= 85mm (3")	unid.	7,00	35,95	251,62	62,68	-	314,30	-	20,00
14.01.03.07	Joelho 90º PVC soldavel d= 110mm (4")	unid.	197,00	76,41	15.052,08	3.749,47	-	18.801,55	-	56,00
14.01.03.08	Joelho 90º PVC soldavel d= 150mm (6")	unid.	50,00	133,91	6.695,44	1.607,83	-	8.303,27	-	60,00
14.01.04	JOELHO 45º PVC soldavel									
14.01.04.01	Joelho 45º PVC soldavel d= 40mm (1,14")	unid.	49,00	5,20	254,87	63,49	-	318,36	-	124,00
14.01.04.02	Joelho 45º PVC soldavel d= 50mm (1,12")	unid.	50,00	6,22	311,13	77,50	-	388,63	-	82,00
14.01.04.03	Joelho 45º PVC soldavel d= 110mm (4")	unid.	60,00	70,47	4.227,99	1.053,19	-	5.281,18	-	55,00
14.01.05	TE PVC soldavel									
14.01.05.01	TE PVC soldavel d= 25mm (3,14")	unid.	286,00	3,60	1.046,51	260,69	-	1.307,20	-	55,00
14.01.05.02	TE PVC soldavel d= 32mm (1")	unid.	1,00	5,34	5,34	1,33	-	6,67	-	50,00
14.01.05.03	TE PVC soldavel d= 50mm (1,12")	unid.	166,00	10,55	1.750,72	416,10	-	2.166,82	-	67,00
14.01.05.04	TE PVC soldavel d= 75mm (2,12")	unid.	18,00	44,57	802,22	199,83	-	1.002,05	-	77,00
14.01.05.05	TE PVC soldavel d= 85mm (3")	unid.	6,00	59,94	359,63	89,58	-	449,21	-	55,00
14.01.05.06	TE PVC soldavel d= 110mm (4")	unid.	4,00	117,26	469,06	116,84	-	585,90	-	125,00
14.01.06	TE de reducao PVC soldavel									
14.01.06.01	TE de reducao PVC soldavel 32mm x 25mm	unid.	7,00	7,08	49,56	12,35	-	61,91	-	50,00
14.01.06.02	TE de reducao PVC soldavel 50mm x 25mm	unid.	61,00	10,84	661,24	164,71	-	825,95	-	58,00
14.01.06.03	TE de reducao PVC soldavel 50mm x 32mm	unid.	2,00	14,49	28,98	7,22	-	36,20	-	50,00
14.01.06.04	TE de reducao PVC soldavel 75mm x 50mm	unid.	111,00	32,57	3.615,27	900,56	-	4.515,83	-	50,00
14.01.06.05	TE de reducao PVC soldavel 85mm x 50mm	unid.	1,00	63,79	63,79	15,89	-	79,68	-	50,00
14.01.06.06	TE de reducao PVC soldavel 100mm x 50mm	unid.	4,00	78,38	313,52	78,10	-	391,62	-	80,00
14.01.07	CURVA PVC esgoto									
14.01.07.01	Curva PVC esgoto 50mm x 45º	unid.	36,00	13,83	497,71	123,98	-	621,69	-	61,00
14.01.07.02	Curva PVC esgoto 100mm x 45º	unid.	8,00	32,65	261,16	65,05	-	326,21	-	160,00
14.01.07.03	Curva PVC esgoto 150mm x 45º	unid.	15,00	145,99	2.189,92	545,51	-	2.735,43	-	60,00
14.01.08	JUNCAO PVC esgoto									
14.01.08.01	Juncao PVC esgoto d= 50mm	unid.	33,00	6,52	215,16	53,60	-	268,76	-	74,00
14.01.08.02	Juncao PVC esgoto d= 100mm	unid.	203,00	14,64	2.971,92	740,31	-	3.712,23	-	64,00
14.01.08.03	Juncao PVC esgoto d= 100mm x 50mm	unid.	152,00	9,89	1.503,28	374,47	-	1.877,75	-	67,00
14.01.09	UNIAO PVC soldavel									
14.01.09.01	Uniao PVC soldavel d= 40mm	unid.	1,00	17,40	17,40	4,33	-	21,73	-	50,00
14.01.09.02	Uniao PVC soldavel d= 50mm	unid.	1,00	19,40	19,40	4,83	-	24,23	-	50,00
14.01.09.03	Uniao PVC soldavel d= 75mm	unid.	2,00	133,37	266,74	66,44	-	333,18	-	50,00
14.01.09.04	Uniao PVC soldavel d= 85mm	unid.	2,00	197,98	395,96	98,63	-	494,59	-	50,00

*Handwritten signature*



*Handwritten signature*

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL	1ª MEDICAO	
				CUSTO SERVICO	TOTAL(R\$)				1ª MEDICAO	%
14.01.10	BUCHA de redução longa PVC soldável	unid.	48,00	1,61	77,28	19,25	17,40	96,53	-	58,00
14.01.10.01	Bucha de redução longa PVC soldável d= 50mm x 20mm	unid.	10,00	8,97	89,70	22,34	112,04	112,04	-	50,00
14.01.10.02	Bucha de redução longa PVC soldável d= 75mm x 50mm	unid.	-	-	-	-	-	-	-	-
14.01.11	BUCHA de redução curta PVC soldável	unid.	4,00	9,35	37,40	9,32	46,72	46,72	-	50,00
14.01.11.01	Bucha de redução curta PVC soldável d= 85mm x 75mm	unid.	2,00	34,23	68,46	17,05	85,51	85,51	-	55,00
14.01.11.02	Bucha de redução curta PVC soldável d= 110mm x 85mm	unid.	130,00	4,35	565,50	140,87	706,37	706,37	-	50,00
14.01.12.01	Curva de transposição PVC soldável d= 25mm	unid.	-	-	-	-	-	-	-	-
14.02	VÁLVULAS REGISTROS E TORNEIRAS									
14.02.01	VÁLVULA REDUTORA de pressão	unid.	2,00	194,14	388,28	96,72	485,00	485,00	-	-
14.02.01.01	Válvula redutora de pressão d= 85mm x 75mm	unid.	-	-	-	-	-	-	-	-
14.02.02.01	Válvula de retenção d= 40mm	unid.	1,00	305,40	305,40	76,08	381,48	381,48	-	-
14.02.03	REGISTRO DE GAVETA lenço	unid.	1,00	54,07	54,07	13,47	67,54	67,54	-	100,00
14.02.03.01	Registro de gaveta lenço d= 10mm	unid.	11,00	74,77	822,47	204,98	1.027,35	1.027,35	-	100,00
14.02.03.02	Registro de gaveta lenço d= 50mm	unid.	13,00	173,09	2.250,17	560,52	2.810,69	2.810,69	-	100,00
14.02.03.03	Registro de gaveta lenço d= 75mm	unid.	8,00	253,98	2.031,84	506,13	2.537,97	2.537,97	-	100,00
14.02.03.04	Registro de gaveta lenço d= 85mm	unid.	2,00	425,59	851,18	212,03	1.063,21	1.063,21	-	-
14.02.03.05	Registro de gaveta lenço d= 110mm	unid.	10,00	26,28	262,80	65,46	328,26	328,26	-	-
14.02.04	TORNEIRA DE PRESSÃO curta c/ unho p/ mangueira de 20mm	unid.	2,00	39,20	78,40	19,53	97,93	97,93	-	-
14.02.05	TORNEIRA DE BOLA p/ reservatório de 25mm	unid.	-	-	-	-	-	-	-	-
15	MATERIAIS SANITARIOS									
15.01	Bacia Convencional P 5 Vague Plus na Cor GEI 1 ou equivalente	unid.	91,00	252,17	22.917,74	5.716,28	28.664,02	28.664,02	-	17,40
15.02	Válvula de Des-sagem Hyla Duo ou equivalente	unid.	91,00	233,66	21.263,42	5.295,72	26.560,14	26.560,14	-	52,47
15.03	Asento Vague Plus - Políester AP 51 (tubo cromado) ou equivalente	unid.	16,00	518,72	8.299,47	2.067,40	10.366,87	10.366,87	-	13,20
15.04	Mictório M 111 ou equivalente	unid.	38,00	358,55	13.624,85	3.493,95	17.018,80	17.018,80	-	13,00
15.05	Mictório Ego p/ mictório e fechamento automático 2573 C ou equivalente	unid.	38,00	254,99	9.689,62	2.413,68	12.103,30	12.103,30	-	10,00
15.06	Torneira automática de mesa 1173 C - Degrangite Ego ou equivalente	unid.	92,00	21,71	2.000,00	517,75	2.517,75	2.517,75	-	13,00
15.07	Lavatório para semi-encaxe L82 Infa Mart Carlo ou equivalente	unid.	16,00	211,64	3.386,18	843,50	4.229,68	4.229,68	-	11,00
15.08	Bacia Convencional Vague Plus Courtois P51 com assento de abertura frontal AP52 (Bacia lenço) ou equivalente	unid.	19,00	858,68	16.314,98	4.064,06	20.379,04	20.379,04	-	-
15.09	Hidro Merg publicia 2551 CPB ou equivalente	unid.	19,00	272,35	5.174,57	1.298,99	6.463,56	6.463,56	-	-
15.10	Bacia articulada com papelera 2330 80cm ou equivalente	unid.	19,00	1.859,40	35.238,60	8.895,35	44.128,95	44.128,95	-	-
15.11	Bacia Apoio 2310 80cm ou equivalente	unid.	32,00	602,24	19.271,55	4.800,54	24.072,09	24.072,09	-	-
15.12	Secador de mãos AA 64000 ou equivalente	unid.	86,00	556,52	47.860,72	11.922,11	59.782,83	59.782,83	-	-
15.13	Porta-papéis higiênico AE 21000 ou equivalente	unid.	110,00	45,97	5.056,92	1.259,68	6.316,60	6.316,60	-	-
15.14	Saboneteira modelo standard de embutir 2620000 ou equivalente	unid.	80,00	69,32	5.545,60	1.381,41	6.927,01	6.927,01	-	23,60
15.15	Cuba de embutir oval grande L 37 ou equivalente	unid.	71,00	47,84	3.396,92	846,17	4.243,09	4.243,09	-	-
15.16	Torneira Mesa Bica móvel com arçador articulável 1167 C40	unid.	12,00	179,40	2.152,83	536,27	2.689,10	2.689,10	-	-
15.17	Cuba inox Transutina Mexi Cuba Ref. 94024 ou equivalente	unid.	12,00	371,91	4.462,93	1.111,72	5.574,65	5.574,65	-	-
15.18	Chuveiro Tradicional 1995 C CT ou equivalente	unid.	14,00	273,50	3.828,95	953,79	4.782,74	4.782,74	-	-
16	LOGICA E TELEFONIA									
16.01	Duto de piso 2x2,5x70x4000	unid.	32,00	17,18	5.566,32	1.386,57	6.952,89	6.952,89	-	-
16.02	Duto de piso 4x2,5x70x4000	unid.	228,00	34,36	7.834,08	1.951,47	9.785,55	9.785,55	-	-
16.03	Caixa de passagem 8x2,5x70	unid.	258,00	39,52	10.196,16	2.539,86	12.736,02	12.736,02	-	-
16.04	Caixa de passagem 8x2,5x140	unid.	84,00	87,50	7.350,00	1.832,89	9.182,89	9.182,89	-	-
16.05	Caixa de passagem 8x2,5x140	unid.	123,00	28,00	3.444,00	857,99	4.301,99	4.301,99	-	-
16.06	Caixa de tomada 2x2,5x70	unid.	396,00	3,75	1.485,00	369,91	1.854,91	1.854,91	-	-
16.07	Caixa de tomada 6x2,5x70	unid.	112,00	5,20	582,40	145,08	727,48	727,48	-	-
16.08	Suporte para tomadas tipo RH5 - 4 fios	unid.	888,00	14,27	12.671,76	3.156,54	15.828,30	15.828,30	-	-
16.09	Suporte para tomadas tipo RH5 - 4 fios	unid.	246,00	16,00	3.936,00	989,46	4.925,46	4.925,46	-	-
16.10	Caixa de tomada tipo RH5 - 4 fios	m	4113,60m	1,73	317,981,28	79.209,14	397.190,42	397.190,42	-	-
16.11	Plugue macho RH5	unid.	2000,00	2,22	4.400,00	1.109,00	5.509,00	5.509,00	-	-
16.12	Modulo Fonea RH5	unid.	480,00	3,75	1.800,00	450,00	2.250,00	2.250,00	-	-
16.13	Box de alumínio 12"	unid.	350,00	5,90	2.065,00	514,39	2.579,39	2.579,39	-	-
16.14	Eletrochato de pvc caçado tipo rosca do diâmetro 1 3/4"	m	330,00m	2,89	953,70	237,57	1.191,27	1.191,27	-	-

RECIBO  
3289  
89

Handwritten signature or initials.

ITEM	DESCRIMINACAO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL	1ª MEDICAO	
				CUSTO SERVICO	TOTAL (RS)				1ª MEDICAO	%
16.16	Rack padrão 19", 4U	unid	20,00	2.568,41	51.368,20	24,91%	17.40%	64.184,02	-	-
16.17	Adapter cable 015 - 015	unid	1000,00	10,11	10.110,00	2,518,40	-	12.628,40	-	-
16.18	Cabo de fibra optica 2 fibras	m	1050,00	5,40	5.670,00	1.412,40	-	7.082,40	-	-
16.19	Extensao optica duplex - mm (62,5) - 4c	unid	20,00	8,00	160,00	39,86	-	199,86	-	-
16.20	Fibra optica black (fib)	unid	10,00	761,32	7.613,20	1.896,45	-	9.509,65	-	-
16.21	Distribuidor interno optico (dfo)	unid	2,00	168,00	336,00	83,70	-	419,70	-	-
16.22	Kit bandeja entrada 12 fibras	unid	4,00	45,00	180,00	44,84	-	224,84	-	-
16.23	Extensao optica conectividade - 2 fibras - 400 (62,5) - SC	unid	20,00	1.901,00	38.020,00	9.470,78	-	47.490,78	-	-
16.24	Cabo de telefonia - UTP 25 pares [INTERLIG. DE RAIS]	unid	1800,00	7,26	13.794,00	3.436,09	-	17.230,09	-	-
16.25	Bloco de conexao 110 id: 100 pares completo	unid	20,00	248,27	4.965,40	1.236,88	-	6.202,28	-	-
16.26	Volto para anuatacao rato 3m2cm	unid	305,00	30,00	9.150,00	2.279,27	-	11.429,27	-	-
<b>1ª INSTALACOES ELETRICAS</b>										
17.01	<b>CABOS ELETRICOS</b>							<b>2.406.738,73</b>		
17.01.01	CABO DE COBRE ELETROLITICO FLEXIVEL, COM ISOLAMENTO EM PVC/70 C - 750V, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS A ALTO EXTINGUACAO DE FOGO, BITOLA 2,5 MM2.									
17.01.01.01	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm2. - Vermelho (fibra)	m	18000,00	1,80	32.400,00	8.070,84	-	40.470,84	-	50,00
17.01.01.02	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm2. - azul (fibra)	m	18000,00	1,80	32.400,00	8.070,84	-	40.470,84	-	50,00
17.01.01.03	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm2. - verde (fibra)	m	18000,00	1,80	32.400,00	8.070,84	-	40.470,84	-	50,00
17.01.01.04	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm2. - branco (fibra)	m	14000,00	1,80	25.200,00	6.277,32	-	31.477,32	-	50,00
17.01.02	CABO DE COBRE ELETROLITICO FLEXIVEL, COM ISOLAMENTO EM PVC/70 C - 750V, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS A ALTO EXTINGUACAO DE FOGO, BITOLA 4,0 MM2.									
17.01.02.01	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 4,0 mm2. - Vermelho (fibra)	m	3000,00	2,73	8.190,00	2.040,13	-	10.230,13	-	50,00
17.01.02.02	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 4,0 mm2. - azul (fibra)	m	1000,00	2,73	2.730,00	680,04	-	3.410,04	-	50,00
17.01.02.03	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 4,0 mm2. - verde (fibra)	m	1000,00	2,73	2.730,00	680,04	-	3.410,04	-	50,00
17.01.03	CABO DE COBRE ELETROLITICO FLEXIVEL, COM ISOLAMENTO EM PVC/70 C - 750V, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS A ALTO EXTINGUACAO DE FOGO, BITOLA 6,0 MM2.									
17.01.03.01	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 6,0 mm2. - Vermelho (fibra)	m	4500,00	3,79	17.055,00	4.248,40	-	21.303,40	-	30,00
17.01.03.02	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 6,0 mm2. - Azul (fibra)	m	1300,00	3,79	4.927,00	1.227,32	-	6.154,32	-	30,00
17.01.03.03	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 6,0 mm2. - Verde (fibra)	m	1300,00	3,79	4.927,00	1.227,32	-	6.154,32	-	30,00
17.01.04	CABO DE COBRE ELETROLITICO FLEXIVEL, COM ISOLAMENTO EM PVC/70 C - 750V, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS A ALTO EXTINGUACAO DE FOGO, BITOLA 10,0 MM2.									
17.01.04.01	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 10,0 mm2. - Vermelho (fibra)	m	4000,00	6,05	24.200,00	6.028,22	-	30.228,22	-	20,00
17.01.04.02	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 10,0 mm2. - Azul (fibra)	m	1200,00	6,05	7.260,00	1.898,47	-	9.068,47	-	20,00
17.01.04.03	Cabo de cobre eletrolitico flexivel, com isolamento em pvc/70 c - 750v, com caracteristicas especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 10,0 mm2. - Verde (fibra)	m	1200,00	6,05	7.260,00	1.898,47	-	9.068,47	-	20,00

TRT DA 22ª REGIÃO  
 Nº 3290  
 9

*Handwritten signature*

**PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO			BDI	BDI Reduz.	TOTAL (R\$)	1ª MEDICAO	
				CUSTO SERVICO	TOTAL(R\$)	BDI				1ª MEDICAO	%
17.01.05	CABO DE COBRE ELETROLITICO FLEXIVEL, COM ISOLAMENTO EM PVC/70 C - 750V, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS A ALTO EXTINÇÃO DO FOGO, BITOLA 16,0 MM2.	m	8000,00	6,97	55.760,00	13.889,82	17,40%	69.649,82	-	-	30,00
17.01.05.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 750v, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 16,0 mm2, vermelho (fidei).	m	2500,00	6,97	17.425,00	4.340,57		21.765,57	-	-	30,00
17.01.05.02	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 750v, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 16,0 mm2, azul (insueto)	m	2500,00	6,97	17.425,00	4.340,57		21.765,57	-	-	30,00
17.01.05.03	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 750v, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 16,0 mm2, verde (terra)	m	2500,00	6,97	17.425,00	4.340,57		21.765,57	-	-	30,00
17.01.06	CABO DE COBRE ELETROLITICO FLEXIVEL, COM ISOLAMENTO EM PVC/70 C - 0,6/1,0KV, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS A ALTO EXTINÇÃO DO FOGO, BITOLA 35,0 MM2.	m	5000,00	11,77	58.850,00	14.659,54	17,40%	73.509,54	-	-	-
17.01.06.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 25,0 mm2, Vermelho (fidei)	m	1500,00	11,77	17.655,00	4.397,86		22.052,86	-	-	-
17.01.06.02	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 25,0 mm2, Azul (insueto)	m	1500,00	11,77	17.655,00	4.397,86		22.052,86	-	-	-
17.01.06.03	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 25,0 mm2, Verde (terra)	m	1500,00	11,77	17.655,00	4.397,86		22.052,86	-	-	-
17.01.07	CABO DE COBRE ELETROLITICO FLEXIVEL, COM ISOLAMENTO EM PVC/70 C - 0,6/1,0KV, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS A ALTO EXTINÇÃO DO FOGO, BITOLA 35,0 MM2.	m	900,00	15,76	14.184,00	3.533,23	17,40%	17.717,23	-	-	-
17.01.07.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 35,0 mm2, Vermelho (fidei)	m	300,00	15,76	4.728,00	1.177,74		5.905,74	-	-	-
17.01.07.02	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 35,0 mm2, Azul (insueto)	m	300,00	15,76	4.728,00	1.177,74		5.905,74	-	-	-
17.01.07.03	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 35,0 mm2, Verde (terra)	m	300,00	15,76	4.728,00	1.177,74		5.905,74	-	-	-
17.01.08	CABO DE COBRE ELETROLITICO FLEXIVEL, COM ISOLAMENTO EM PVC/70 C - 0,6/1,0KV, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS A ALTO EXTINÇÃO DO FOGO, BITOLA 120,0 MM2.	m	1000,00	46,72	46.720,00	11.637,95	17,40%	58.357,95	-	-	-
17.01.08.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 120,0 mm2, Vermelho (fidei)	m	350,00	46,72	16.352,00	4.073,28		20.425,28	-	-	-
17.01.08.02	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 120,0 mm2, Azul (insueto)	m	350,00	46,72	16.352,00	4.073,28		20.425,28	-	-	-
17.01.08.03	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 120,0 mm2, Verde (terra)	m	300,00	46,72	14.016,00	3.491,39		17.507,39	-	-	-
17.01.09	CABO DE COBRE ELETROLITICO FLEXIVEL, COM ISOLAMENTO EM PVC/70 C - 0,6/1,0KV, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS A ALTO EXTINÇÃO DO FOGO, BITOLA 185,0 MM2.	m	400,00	71,34	28.536,00	7.108,32	17,40%	35.644,32	-	-	-
17.01.09.01	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 185,0 mm2, Vermelho (fidei)	m	150,00	71,34	10.701,00	2.675,25		13.376,25	-	-	-
17.01.09.02	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 185,0 mm2, Azul (insueto)	m	150,00	71,34	10.701,00	2.675,25		13.376,25	-	-	-
17.01.09.03	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em pvc/70 e - 0,6/1,0kv, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 185,0 mm2, Verde (terra)	m	100,00	71,34	7.134,00	1.757,82		8.891,82	-	-	-
17.02.00	CONDUTORES										
17.02.01	ELETRODUTOS										
17.02.01.01	Eletroduto terminado 1/2"	m	1200,00	2,36	2.832,00	705,45		3.537,45	-	-	40,00
17.02.01.02	Eletroduto de pvc rígido tipo rosecaré diâmetro 3/4", incluíndo conexões	m	13000,00	6,45	83.850,00	20.887,04		104.737,04	-	-	40,00
17.02.01.03	Eletroduto de pvc rígido tipo rosecaré diâmetro 1", incluíndo conexões	m	1500,00	7,51	11.265,00	2.806,11		14.071,11	-	-	40,00
17.02.01.04	Eletroduto de pvc rígido tipo rosecaré diâmetro 1 1/4", incluíndo conexões	m	200,00	11,21	2.242,00	558,48		2.800,48	-	-	20,00

PLANTILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL	1ª MEDIÇÃO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)				1ª MEDIÇÃO	%
17.02.01.05	Eletroduto de pvc rígido tipo reservatório diâmetro 1 1/2", incluindo conexões	m	250,00	12,37	3.092,50	770,34	-	3.862,84	-	20,50
17.02.01.06	Eletroduto de pvc rígido tipo reservatório diâmetro 2", incluindo conexões	m	300,00	14,04	4.212,00	1.049,21	-	5.261,21	-	20,00
17.02.01.07	Eletroduto de pvc rígido tipo reservatório diâmetro 2 1/2", incluindo conexões	m	120,00	23,70	2.844,00	708,44	-	3.552,44	-	20,00
17.02.01.08	Eletroduto de pvc rígido tipo reservatório diâmetro 4", incluindo conexões	m	1100,00	37,53	41.283,00	10.283,60	-	51.566,60	-	22,00
17.02.02.01	BUCHA									
17.02.02.01	Bucha e aranha de alumínio de 3/4"	unid	6000,00	1,05	6.300,00	1.569,33	-	7.869,33	-	16,00
17.02.02.02	Bucha e aranha de alumínio de 1"	unid	700,00	1,49	1.043,00	259,81	-	1.302,81	-	15,00
17.02.02.03	Bucha e aranha de alumínio de 1 1/4"	unid	70,00	2,21	151,70	38,51	-	193,21	-	40,00
17.02.02.04	Bucha e aranha de alumínio de 1 1/2"	unid	84,00	2,24	188,16	46,87	-	235,03	-	15,00
17.02.02.05	Bucha e aranha de alumínio de 2"	unid	100,00	3,15	315,00	78,47	-	393,47	-	20,00
17.02.02.06	Bucha e aranha de alumínio de 2 1/2"	unid	40,00	5,07	202,80	50,52	-	253,32	-	20,00
17.02.02.07	Bucha e aranha de alumínio de 4"	unid	30,00	10,23	306,90	76,45	-	383,35	-	20,00
17.02.03.01	CAIXAS									
17.02.03.01	Caixa de PVC 4"x8" de embutir	unid	400,00	3,50	1.400,00	348,74	-	1.748,74	-	27,50
17.02.03.02	Caixa de PVC 4"x8" de embutir	unid	350,00	4,27	1.494,50	372,28	-	1.866,78	-	48,50
17.02.03.03	Caixa de passagem PVC octogonal 4"x8"	unid	2100,00	4,38	9.198,00	2.291,22	-	11.489,22	-	22,50
17.02.03.04	Caixa de passagem em F.G. 30x30cm de aparafusar	unid	25,00	53,40	1.335,00	332,55	-	1.667,55	-	20,00
17.02.03.05	Caixa de passagem em F.G. 30x30cm de aparafusar	unid	9,00	75,05	675,45	168,23	-	843,70	-	20,00
17.02.03.06	Caixa de passagem em F.G. 40x40cm de aparafusar	unid	3,00	96,70	290,10	72,26	-	362,36	-	20,00
17.02.03.07	Caixa de passagem em F.G. 80x80cm de aparafusar	unid	2,00	303,47	606,94	151,19	-	758,13	-	20,00
17.03	LUMINÁRIAS INTERRUPTORES/TOMADAS									
17.03.01	LUMINÁRIAS - OSRAM, LUMICENTER, PHILIPS OU SIMILAR									
17.03.01.01	Luminária de embutir com uma lâmpada fluorescente de 36w completa	unid	9,00	93,65	842,85	209,95	-	1.042,80	-	100,00
17.03.01.02	Luminária embudida wexel ref. Ipa 311	unid	1,00	86,41	86,41	21,52	-	107,93	-	100,00
17.03.01.03	Lâmpada fluorescente de 32 w	unid	8,00	5,98	47,84	11,92	-	59,76	-	100,00
17.03.01.04	Luminária de embutir com duas lâmpadas fluorescentes de 36w completa	unid	26,00	100,89	2.623,14	653,42	-	3.276,56	-	20,00
17.03.01.05	Luminária embudida wexel ref. Ipa 311	unid	1,00	86,41	86,41	21,52	-	107,93	-	100,00
17.03.01.06	Luminária de embutir com duas lâmpadas fluorescentes de 26w completa	unid	17,00	100,89	1.715,13	427,24	-	2.142,37	-	20,00
17.03.01.07	Luminária embudida wexel ref. Ipa 311	unid	1,00	86,41	86,41	21,52	-	107,93	-	100,00
17.03.01.08	Lâmpada fluorescente de 16w	unid	2,00	6,15	12,30	3,06	-	15,36	-	100,00
17.03.01.09	Luminária com uma pérola (1x250w) modelo ep101-e1049 luminicenter para uma lâmpada hqi de 250w, ref. Hqic. 250w. 3 osram.	unid	12,00	205,56	2.466,72	614,46	-	3.081,18	-	20,00
17.03.01.10	Luminária tipo pérola fab osram ref. zes157 os similar	unid	1,00	184,99	184,99	46,08	-	231,07	-	25,69
17.03.01.11	Lâmpada de vapor de mercúrio de 250w	unid	1,00	20,57	20,57	5,12	-	25,69	-	100,00
17.03.01.12	Luminária com duas pérolas (2x250w) modelo ep102-e1049 luminicenter para duas lâmpadas hqi de 250w, ref. Hqic. 250w. 3 osram.	unid	6,00	411,12	2.466,72	614,46	-	3.081,18	-	20,00
17.03.01.13	Luminária tipo pérola fab osram ref. zes157 os similar	unid	2,00	184,99	369,98	92,16	-	462,14	-	20,00
17.03.01.14	Lâmpada de vapor de mercúrio de 250w	unid	2,00	20,57	41,14	10,23	-	51,39	-	100,00
17.03.01.15	Projetez com uma lâmpada (1x400w) modelo ep102-j luminicenter para uma lâmpada hqi de 400w, ref. Hqic. 400w. 4 osram.	unid	2,00	71,09	142,18	35,42	-	177,60	-	100,00
17.03.01.16	Projetez retangular fechado para lâmpada vapor de mercúrio (sódio 250 w a 500 w, cabeceras em alumínio fundido, corpo em alumínio anodizado, para lâmpada e10 fechamento em vidro	unid	1,00	40,93	40,93	10,20	-	51,13	-	100,00
17.03.01.17	Lâmpada de vapor de mercúrio de 400w-250w	unid	1,00	30,16	30,16	7,51	-	37,67	-	100,00
17.03.01.18	Projetez com uma lâmpada (1x700w) modelo ep101-j luminicenter para uma lâmpada compacta de 700w, ref. Dhalux. e 20w-810 osram.	unid	17,00	68,50	1.164,50	290,08	-	1.454,58	-	20,00
17.03.01.19	Projetez retangular fechado para lâmpada vapor de mercúrio (sódio 250 w a 500 w, cabeceras em alumínio fundido, corpo em alumínio anodizado, para lâmpada e10 fechamento em vidro	unid	1,00	40,93	40,93	10,20	-	51,13	-	100,00
17.03.01.20	Lâmpada vapor de sódio 70w	unid	1,00	27,57	27,57	6,87	-	34,44	-	100,00
17.03.01.21	Luminária, tipo de embutir em ferro, ref. Cas11-e416 luminicenter para quatro lâmpadas fluorescentes de 18w, ref. 21, ref. L18w-840 osram.	unid	1.467,00	142,73	209.384,91	52.157,78	-	261.542,69	-	7,00
17.03.01.22	Luminária embudida wexel ref. Ipa 311	unid	3,00	86,41	259,23	64,57	-	323,80	-	100,00
17.03.01.23	Lâmpada fluorescente pl - 18w	unid	4,00	14,08	56,32	14,03	-	70,35	-	100,00
17.03.01.24	Luminária, tipo de embutir em ferro, ref. Dda99-222 luminicenter para duas lâmpadas compactas de 20w, ref. Dhalux de 20w-810 osram.	unid	260,00	100,89	26.231,40	6.534,24	-	32.765,64	-	13,00
17.03.01.25	Luminária, tipo de sobry na parede, ref. Cc03-e422 luminicenter para duas lâmpadas fluorescentes de 20w, ref. 21, ref. L18w-840 osram.	unid	120,00	37,46	4.495,20	1.119,75	-	5.614,95	-	100,00
17.03.01.26	Luminária parede, tipo arandela	unid	1,00	22,98	22,98	5,72	-	28,70	-	100,00



*Handwritten signature and initials in blue ink.*

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL	17ª MEDICAO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)				17ª MEDICAO	%
17.03.01.27	Luminária, tipo de sobrepõe na parede, para uma lâmpada de 40 w.	unid	14,00	89,63	1.254,82	24,91%	312,58	1.567,40	-	-
17.03.01.28	Luminária, tipo de sobrepõe na parede, para uma lâmpada de 60 w.	unid	18,00	30,22	543,96	13,50%	135,50	679,46	-	-
17.03.01.29	Luminária parede, tipo arandelada	unid	1,00	22,98	22,98	5,72%	28,70	28,70	-	-
17.03.01.30	Luminária, tipo de embutir em ferro, ref. Dm64-e1150 lumincente para 1 lâmpada hal de 150w, ref. H16cs, 150w, 4 energia.	unid	68,00	114,16	7.762,88	1,933,73%	1.933,73	9.696,61	-	-
17.03.01.31	Lâmpada vapor sodio 150W	unid	1,00	27,75	27,75	6,91%	34,66	34,66	-	-
17.03.02	TOMADAS E INTERRUPTORES - PIAL LIGRAND									
17.03.02.01	Interruptor simples de uma seção	unid	90,00	6,55	589,50	14,68%	146,84	736,34	-	10,00
17.03.02.02	Interruptor simples de duas seções	unid	217,00	12,64	2.742,88	683,25%	683,25	3.426,13	-	0,50
17.03.02.03	Interruptor simples de três seções	unid	1,00	-	-	-	-	-	-	-
17.03.02.04	Interruptor paralelo de uma seção	unid	32,00	8,21	262,72	65,44%	65,44	328,16	-	-
17.03.02.05	Interruptor paralelo de duas seções	unid	6,00	9,23	70,48	174,71%	174,71	876,22	-	2,60
17.03.02.06	Interruptor paralelo de três seções	unid	1,00	22,08	22,08	5,50%	27,58	27,58	-	-
17.03.02.07	Interruptor intermediário (four way) de uma seção	unid	4,00	17,71	70,84	17,65%	88,59	88,59	-	-
17.03.02.08	Interruptor intermediário (four way) de duas seções	unid	2,00	21,99	43,98	10,96%	54,94	54,94	-	-
17.03.02.09	Conjunto interruptor simples e paralelo	unid	13,00	9,61	124,93	31,12%	156,05	156,05	-	-
17.03.02.10	Tomada 2p+1 universal com espelho 4"x2" de embutir na parede	unid	189,00	9,94	1.878,66	467,97%	467,97	2.346,63	-	10,00
17.03.02.11	Tomada 2p+1 universal de piso 4"x2" simples	unid	241,00	102,65	24.186,65	6.162,40%	6.162,40	30.901,05	-	-
17.03.02.12	Caixa com 04 tomadas de energia contigüas com 02 tomadas RJ45, no piso(módulo)	unid	4,00	10,30	41,20	10,26%	51,46	51,46	-	-
17.03.02.13	Tomada embutir 2p + 1 15A 250V e placa, tipo silerlogue ou equivalente	unid	2,00	7,28	14,56	3,65%	18,19	18,19	-	-
17.03.02.14	Tomada telefone 4p telefona splash pial ou similar	unid	1,00	42,66	42,66	10,63%	51,29	51,29	-	-
17.03.02.15	Caixa de passagem n.1. pórtico telefona dim 10x10 X 5cm com chapa de aço galvanizado	unid	136,00	42,97	5.843,92	1.455,72%	7.299,61	7.299,61	-	-
17.03.02.16	Caixa com 04 tomadas de energia no piso	unid	4,00	17,23	68,92	17,17%	86,09	86,09	-	-
17.03.02.17	Tomada embutir 2p + 1 15A 250V e placa, tipo silerlogue ou equivalente	unid	1,00	14,58	14,58	3,65%	18,21	18,21	-	-
17.03.02.18	Caixa de passagem n.1 pórtico telefona dim 10x10 X 5cm com chapa de aço galvanizado	unid	1,00	-	-	-	-	-	-	-
17.04	ELETCALHAS									
17.04.01	Eletrocilha sem varola perfurada na lateral e na base, (Ref. DP 201), Comprimento 3000 mm	m	200,00	25,46	5.092,00	1.268,42%	1.268,42	6.360,42	-	100,00
17.04.01.01	Eletrocilha sem varola perfurada na lateral e na base, (Ref. DP 201), Comprimento 3000 mm	m	1500,00	32,44	48.660,00	12.121,21%	12.121,21	60.781,21	-	13,00
17.04.01.02	Eletrocilha sem varola perfurada na lateral e na base, (Ref. DP 201), Comprimento 3000 mm	m	50,00	41,93	2.096,50	522,24%	522,24	2.618,74	-	-
17.04.01.03	Eletrocilha sem varola perfurada na lateral e na base, (Ref. DP 201), Comprimento 3000 mm	m	100,00	75,36	7.536,00	1.877,22%	1.877,22	9.413,22	-	-
17.04.02	ACESSÓRIOS P. ELETCALHAS Ref. DISPAN									
17.04.02.01	Horizontal - 90º Ref. DP 211	unid	6,00	27,81	166,86	41,56%	208,42	208,42	-	35,00
17.04.02.01.01	Horizontal - 90º Ref. DP 211 50 X 50 mm	unid	40,00	33,91	1.356,40	337,88%	337,88	1.694,28	-	50,00
17.04.02.01.02	Horizontal - 90º Ref. DP 211 100 X 50 mm	unid	20,00	68,08	1.361,60	339,17%	339,17	1.700,77	-	-
17.04.02.01.03	Horizontal - 90º Ref. DP 211 300 X 50 mm	unid	40,00	66,66	2.666,40	664,20%	664,20	3.330,60	-	-
17.04.02.02	Redução concentrada Ref. DP 222	unid	40,00	21,04	841,6	20,96%	20,96	1051,2	-	-
17.04.02.02.01	Redução concentrada Ref. DP 222 300 X 50 mm para 150 X 50 mm	unid	30,00	30,85	925,50	230,51%	230,51	1.156,04	-	-
17.04.02.03	Curva de inversão - 90º Ref. DP 208	unid	4,00	21,04	84,16	20,96%	20,96	1051,2	-	-
17.04.02.03.01	Curva de inversão - 90º Ref. DP 208 50 X 50 mm	unid	30,00	30,85	925,50	230,51%	230,51	1.156,04	-	-
17.04.02.03.02	Curva de inversão - 90º Ref. DP 208 100 X 50 mm	unid	2,00	21,27	42,54	10,60%	10,60	53,14	-	50,00
17.04.02.03.03	Curva horizontal - 90º Ref. DP 205 50 X 50 mm	unid	50,00	24,01	1.200,50	299,42%	299,42	1.501,42	-	-
17.04.02.03.04	Curva horizontal - 90º Ref. DP 205 100 X 50 mm	unid	40,00	29,92	1.196,80	298,12%	298,12	1.494,92	-	-
17.04.02.04	Curva horizontal - 90º Ref. DP 205	unid	2,00	21,27	42,54	10,60%	10,60	53,14	-	-
17.04.02.04.01	Curva horizontal - 90º Ref. DP 205 50 X 50 mm	unid	1100,00	6,67	7.333,04	1.826,66%	1.826,66	9.159,70	-	50,00
17.04.02.04.02	Curva horizontal - 90º Ref. DP 205 100 X 50 mm	unid	700,00	5,40	3.780,00	941,60%	941,60	4.721,60	-	50,00
17.04.02.04.03	Curva horizontal - 90º Ref. DP 205 150 X 50 mm	unid	300,00	7,29	2.187,00	541,78%	541,78	2.731,78	-	50,00
17.04.02.05	Saída de eletrocilha para ditroado									
17.04.02.05.01	Saída de eletrocilha para ditroado 3"4"	unid	1,00	6,67	6,67	1,67%	6,67	6,67	-	-
17.04.02.05.02	Saída de eletrocilha para ditroado 1"	unid	1,00	5,40	5,40	1,35%	5,40	5,40	-	-
17.04.02.05.03	Saída de eletrocilha para ditroado 1,1/2"	unid	1,00	7,29	7,29	1,82%	7,29	7,29	-	-

*Handwritten signature*

DA 220 F. 01  
Fis. 3293  
4

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (RS)	1ª MEDIÇÃO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(RS)				1ª MEDIÇÃO	%
17.04.02.06	Acoplamento para painel	unid.	4,00	5,05	20,20	5,03		25,23	-	-
17.04.02.06.01	Acoplamento para painel 50 X 50 mm	unid.	301,00	6,58	197,40	49,17		246,57	-	-
17.04.02.07	Terminal Ref. DP 219	unid.	10,00	4,99	49,90	12,43		62,33	-	-
17.04.02.07.01	Terminal Ref. DP 219 50x50 mm	unid.	10,00	8,29	82,90	20,65		103,55	-	-
17.04.02.07.02	Terminal Ref. DP 219 100x50 mm	unid.	130,00	2,76	358,80	893,77		4.481,77	-	-
17.04.02.08	Tala de encaixe lateral	unid.	102,00	4,81	481,00	120,56		604,56	-	-
17.04.02.08.01	Tala de encaixe lateral Alta 50 mm	unid.	802,00	5,86	4.680,00	1.167,78		5.855,78	-	-
17.04.02.09	Suporte balcão Ref. DP 225	unid.	200,00	11,81	2.362,00	749,33		3.707,33	-	-
17.04.02.09.01	Suporte balcão Ref. DP 225 50 X 50 mm	unid.	1.500,00	22,87	34.305,00	8.545,38		42.850,38	-	-
17.04.02.10	Tampa de encaixe Comprimento 3000 mm Ref. DP 202 50 X 50mm TIPO "U" SEM ABAS	m	1.000,00	32,04	1.602,00	399,06		2.001,06	-	-
17.04.02.10.03	Tampa de encaixe Comprimento 3000 mm Ref. DP 202 150 X 50mm TIPO "U" SEM ABAS	m	100,00	65,23	6.523,00	1.624,88		8.147,88	-	-
17.04.02.10.04	Tampa de encaixe Comprimento 3000 mm Ref. DP 202 300 X 50mm TIPO "U" SEM ABAS	m	2,00	24,46	48,92	12,19		61,11	-	-
17.04.03.01	CESSORIO PARA FEAÇÃO DA ELÉTRICIDADE	unid.	450,00	6,99	3.145,50	783,54		3.929,04	-	-
17.04.03.02	Verghão rosa total de 1" x 100cm	unid.	1.000,00	4,86	4.860,00	1.865,10		6.725,10	-	-
17.04.03.03	Parafuso sextavado de 1/4" x 12" cabeça de Jantilha	unid.	10.000,00	0,20	2.000,00	797,12		2.797,12	-	-
17.04.03.04	Porca sextavada de 1/4"	unid.	16.000,00	0,15	2.400,00	597,84		2.997,84	-	-
17.04.03.05	Armação list de 1/4"	unid.	41,00	317,07	12.999,87	3.238,27		16.238,14	-	-
17.05	QUADROS	unid.	1,00	327,71	327,71	81,63		409,34	-	-
17.05.01	Quadro de distribuição de embalar em chapa de aço 18, pintura eletrolítica a base de epoxi, barramento trifásico, neutro e terra para 150v, 24 circuitos e um disjuntor geral	unid.	1,00	193,13	193,13	48,11		241,24	-	-
17.05.02	Quadro de distribuição de embalar em chapa de aço 18, pintura eletrolítica a base de epoxi, barramento trifásico, neutro e terra para 150v, 28 circuitos e um disjuntor geral	unid.	2,00	165,30	330,60	82,35		412,95	-	-
17.05.03	Quadro de distribuição de embalar em chapa de aço 18, pintura eletrolítica a base de epoxi, barramento trifásico, neutro e terra para 100v, 12 circuitos e um disjuntor geral	unid.	5,00	58.276,52	291.384,60	72.583,90		363.968,50	-	-
17.05.04	Quadro de distribuição de embalar em chapa de aço 18, pintura eletrolítica a base de epoxi, barramento trifásico, neutro e terra para 100v, 8 circuitos e um disjuntor geral	unid.	145,00	8,58	1.244,10	309,91		1.554,01	-	-
17.07	DISJUNTORES	unid.	220,00	8,58	1.887,60	470,20		2.357,80	-	-
17.07.01	Disjuntor termomagnético monofásico de 15A	unid.	15,00	8,58	128,70	32,06		160,76	-	-
17.07.02	Disjuntor termomagnético monofásico de 20A	unid.	12,00	52,35	628,20	156,48		784,68	-	-
17.07.03	Disjuntor termomagnético monofásico de 25A	unid.	26,00	52,35	1.361,10	339,05		1.700,15	-	-
17.07.04	Disjuntor termomagnético trifásico de 30A	unid.	5,00	72,82	364,10	90,70		454,80	-	-
17.07.05	Disjuntor termomagnético trifásico de 50A	unid.	1,00	753,36	753,36	187,66		941,02	-	-
17.07.06	Disjuntor termomagnético trifásico de 70A	unid.	2,00	57,81	115,62	28,80		144,42	-	-
17.08	ESTRUTURA DE ENTRADA DA SUBESTAÇÃO DE 1750 KVA	unid.	4,00	17,89	71,56	17,83		89,39	-	-
17.08.01	Poste concreto armado d (11x100)	unid.	4,00	25,85	103,40	25,76		129,16	-	-
17.08.02	Cruzeta, concreto armado, 1900 mm	unid.	1,00	9,93	9,93	2,47		12,40	-	-
17.08.03	Fio em ferro galv. Ø18mm, com 150mm acima e 016mm com 150mm abaixo	unid.	1,00	20,95	20,95	5,22		26,17	-	-
17.08.04	Isolador de pino para 25 kV	unid.	1,00	8,08	48,48	12,08		60,56	-	-
17.08.05	Pino tipo p isolador 15kV dimensões 16 x 19 x 290mm	unid.	6,00	8,08	48,48	12,08		60,56	-	-
17.08.06	Isolador de pino tp bi-polo cilindro classe 15kV	unid.	1,00	20,95	20,95	5,22		26,17	-	-
17.08.07	Parafuso, maq. Aço carb. Galv. 16x300 mm, 150 mm de rosca, 3 porcas	unid.	1,00	8,08	48,48	12,08		60,56	-	-

ITEM	DISCRIMINACAO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL	1º MEDICAO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)				17,40%	%
17.08.08	Chave fused unipolar 15KV - 200 A Icc=10ka	unid	3,00	163,23	486,69	121,98	-	611,67	-	100,00
17.08.09	Elo Binrel (d distribuido 110kV)	unid	4,00	120,81	483,24	120,81	-	604,05	-	100,00
17.08.10	Parafuso poliamidico tipo valvula para 12KV, 10kA	unid	3,00	140,99	422,97	105,36	-	528,33	-	100,00
17.08.11	Conector apb #4 avs-csa	unid	3,00	5,89	17,67	4,40	-	22,07	-	100,00
17.08.12	Grampo paralelo horizontal apb para cabo ca#4 AWG	unid	3,00	5,22	15,66	3,90	-	19,56	-	100,00
17.08.13	Conector apb boal cabo 35mm²	unid	3,00	5,45	16,35	4,07	-	20,42	-	100,00
17.08.14	Chaveca, aço carbono galvanizada, 1800 mm	unid	3,00	34,85	104,55	27,48	-	132,03	-	100,00
17.08.15	Chaveca, aço carbono galvanizada 50 x 5 x 18 mm	unid	10,00	1,36	13,60	3,39	-	16,99	-	100,00
17.08.16	Armação, aço carbono galv 035 x 105,3mm	unid	6,00	1,06	6,36	1,58	-	7,94	-	100,00
17.08.17	Fio rígido isol. 750v 60mm²	M	6,00	3,72	22,32	5,56	-	27,88	-	100,00
17.08.18	Fio, elétrico nu, cobre, metro duro, 10mm²	M	15,00	4,48	65,70	16,37	-	82,07	-	100,00
17.08.19	Eletrodoto, aço carbono galv, leve 3"4" x 3000 mm	unid	1,00	16,76	16,76	4,17	-	20,93	-	100,00
17.09.01	MATERIAIS DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA 1750 KVA	m	580,00	30,34	17.597,20	4.383,46	-	21.980,66	-	100,00
17.09.02	Cabo de cobre 70mm² com isolamento p/ 8,7/15KV - perfil ou similar	unid	8,00	306,90	2.455,20	611,59	-	3.066,79	-	100,00
17.09.03	Madia simples tipo interna externa para #1"mm²/15 KV - 3m ou similar	unid	21,00	54,34	1.141,14	284,26	-	1.425,40	-	100,00
17.09.04	Isolador de porcelana tipo pedestal para 25KV	unid	5,00	194,17	245,43	-	1.216,28	-	100,00	
17.09.05	Vergetilho de cobre 06,8mm	unid	3,00	1.544,07	4.632,21	1.153,88	-	5.786,09	-	100,00
17.09.06	Barcauda p/ suporte do te e tp em cantoneira c altura de 1,00m, padrão eletrólito distribuição	unid	1,00	83,23	83,23	20,73	-	103,96	-	100,00
17.09.07	Cantoneira de aço tipo 1"2" x 3"16" x 3000mm	unid	8,00	9,82	78,56	19,57	-	98,13	-	100,00
17.09.08	Caixa de medição primária - sobrepôr padrão eldt. Dist. Pimil 700 x 400 x 275mm	unid	1,00	424,98	424,98	105,86	-	530,84	-	100,00
17.09.09	Comando tipo ruado para chave seccionadora	unid	3,00	1.520,62	4.561,86	1.136,36	-	5.698,22	-	100,00
17.09.10	Disjuntor tripolar a Vácuo, classe 15KV para uso interno, in-630a, Icc=25ka, cap int. = 50-51M, estrutura, abscorrência nominal 2500a e índice de 113	unid	1,00	16.059,92	16.059,92	4.000,53	-	20.060,45	-	100,00
17.09.11	Tela metálica c/ malha de 13mm de proteção (de duas dev traços, deij e medido)	m2	67,00	15,53	1.040,51	259,19	-	1.299,70	-	100,00
17.09.12	Tubo de F.G. Pesado, 9,4" x 6000mm c/ lona	VR	22,00	219,81	4.835,82	1.269,01	-	6.104,63	-	100,00
17.09.13	Tubo de aço galvanizado, sem zincagem com costura a 100mm (4")	M	4,00	95,14	380,56	94,80	-	475,36	-	100,00
17.09.14	Lava de aço galvanizado 4"	UNID	2,00	65,18	130,36	32,47	-	162,83	-	100,00
17.09.15	Transformador de força trifásico, 3 seco: 7565VA, 13800V, delta 380/220V - escola classe de isolamento em média tensão 15KV; taps 13,800/13,200 (12,600/12,000) 11,400-380/220V, delta, ligação delta, estrela, ligamento - sistema de aterramento	unid	1,00	38.155,12	38.155,12	9.504,44	-	47.659,56	-	100,00
17.09.16	Transformador de força, trifásico, 3 seco: 1068VA, 13800V, delta 380/220V - escola classe de isolamento em média tensão 15KV; taps 13,800/13,200 (12,600/12,000) 11,400-380/220V, delta, ligação delta, estrela, ligamento - sistema de aterramento	unid	1,00	56.360,78	56.360,78	14.035,47	-	70.396,25	-	100,00
17.09.17	Placa de advertência (perigo de morte - alta tensão)	unid	6,00	9,40	56,40	14,05	-	70,45	-	100,00
17.09.18	Tubo de F.G. De 3"4"x3000mm p/ interligação do ruado de comando a chave seccionadora	VR	3,00	12,03	36,09	8,99	-	45,08	-	100,00
17.09.19	Cordalilha de cobre de #35mm²	M	30,00	24,23	726,90	181,07	-	907,97	-	100,00
17.09.20	Cordalilha de cobre de #50mm²	M	70,00	29,60	2.072,00	516,14	-	2.588,14	-	100,00
17.09.21	Curva de ferro galvanizado peso de 4" x 90'	unid	2,00	185,44	370,88	92,39	-	463,27	-	100,00
17.09.22	Lava de ferro galvanizado de 4"	unid	25,00	65,18	1.629,50	405,91	-	2.035,41	-	100,00
17.09.23	Grupo motor gerador, com capacidade de 630 kVA, intermitente, 60hz, 1800rpm, 380 / 220 V, com quadro de comando automático tipo eletrônico com transferência de carga automática e intertravamento elétrico e mecânico e demais guilho da norma - Espinhão	unid	1,00	192.336,23	192.336,23	47.910,95	-	240.247,18	-	100,00
17.09.24	Terminal unipolar 90° 3/8"	unid	35,00	17,78	622,30	155,01	-	777,31	-	100,00
17.09.25	Terminal de compressão p/ cabo de 16mm²	unid	10,00	12,44	124,40	30,99	-	155,39	-	100,00
17.09.26	Terminal de compressão p/ cabo de 25mm²	unid	10,00	1,03	10,30	2,57	-	12,87	-	100,00
17.09.27	Terminal de compressão p/ cabo de 35mm²	unid	10,00	1,45	14,50	3,61	-	18,11	-	100,00
17.09.28	Terminal de compressão p/ cabo de 50mm²	unid	20,00	2,12	42,40	10,56	-	52,96	-	100,00
17.09.29	Terminal de compressão p/ cabo de 70mm²	unid	10,00	3,09	30,90	7,70	-	38,60	-	100,00
17.09.30	União T 3/8"	unid	15,00	31,01	465,15	115,87	-	581,02	-	100,00
17.09.31	Eletrodoto F.G. De 1"3/8"x3000mm leve	VR	6,00	11,62	69,72	17,37	-	87,09	-	100,00
17.09.32	Duete múltiplo de 1" tipo T com tampa ceca	VR	10,00	11,31	113,10	28,17	-	141,27	-	100,00
17.09.33	União ruo versátil unv de 1"	VR	20,00	3,22	64,40	16,04	-	80,44	-	100,00
17.09.34	Abracadeira de 1" tipo U com tampa	unid	10,00	1,61	16,10	4,01	-	20,11	-	100,00
17.09.35	Haste p/ acramento de aço coldreado de 19x200mm	unid	12,00	38,27	459,24	114,40	-	573,64	-	100,00

3  
13



PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)	BDI	BDI Reduz.	TOTAL	17ª MEDICAO	17ª MEDICAO %
17.09.36	Quadro geral de baixa tensão - emergencial. Autoportante com entrada de cabos por baixo, fabricado em chapas de aço nº 16 e portas em chapa nº 14 e acabamento, tratamento químico na chapa, pintura eletrolítica em pó na cor cinza ral 7032, ojal de ligam	unid	1,00	4.955,94	4.955,94	1.234,52	17,40%	6.190,46	-	100,00
17.09.37	Quadro geral de baixa tensão - normal. Autoportante com entrada de cabos por baixo, fabricado em chapas de aço nº 16 e portas em chapa nº 14 e acabamento, tratamento químico na chapa, pintura eletrolítica em pó na cor cinza ral 7032, ojal de ligam. e	unid	1,00	4.955,94	4.955,94	1.234,52	17,40%	6.190,46	-	100,00
17.09.38	Quadro de força de condições. Autoportante com entrada de cabos por baixo, fabricado em chapas de aço nº 16 e portas em chapa nº 14 e acabamento, tratamento químico na chapa, pintura eletrolítica em pó na cor cinza ral 7032, ojal de ligamento, espelho	unid	1,00	2.217,91	2.217,91	552,48	24,91%	2.770,39	-	100,00
17.09.39	Quadro motor-el. Autoportante com entrada de cabos por baixo, fabricado em chapas de aço nº 16 e portas em chapa nº 14 e acabamento, tratamento químico na chapa, pintura eletrolítica em pó na cor cinza ral 7032, ojal de ligamento, estudo de corte do b	unid	1,00	2.217,91	2.217,91	552,48	24,91%	2.770,39	-	100,00
17.09.40	Cabo de cobre flexível e isol. P. 0,61, 0,8KV PVC antichamas #240,0mm² preto - pureli em bobina	M	900,00	87,40	78.660,00	19.594,21	24,91%	98.254,21	-	100,00
<b>18. SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO</b>										
18.01	<b>SISTEMA CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS</b>									
18.01.01	Cabo cobre na 35mm²	m	700,00	16,47	11.531,10	2.872,40	24,91%	14.403,50	-	100,00
18.01.02	Cabo cobre na 50mm²	m	450,00	21,99	9.895,50	2.461,97	24,91%	12.357,47	-	100,00
18.01.03	Eletroduto por rígido 1,1/2"	m	60,00	12,37	742,20	184,88	24,91%	927,08	-	100,00
18.01.04	Suprte 20cm para detrodo 2"	unid	40,00	7,62	304,80	75,93	24,91%	380,73	-	100,00
18.01.05	Isolador guia simples fix. Horizontal com dois furos	unid	80,00	9,08	726,40	180,95	24,91%	907,35	-	100,00
18.01.06	Isolador guia reforçado fix. Horizontal com dois furos	unid	20,00	12,73	254,60	63,42	24,91%	318,02	-	100,00
18.01.07	Conector Isa 35mm²	unid	50,00	5,23	261,50	65,14	24,91%	326,64	-	100,00
18.01.08	Bucha de imben 3/0 e paralelo	unid	300,00	5,70	1.710,00	425,96	24,91%	2.135,96	-	100,00
18.01.09	Bucha de vida plus 10mm²	unid	10,00	7,29	72,90	18,16	24,91%	91,06	-	100,00
18.01.10	Curtido solda economica nº 90 - maxwell	unid	45,00	10,17	457,65	114,00	24,91%	571,65	-	100,00
18.01.11	Canudo solda economica nº 32 - maxwell	unid	6,32	284,40	70,81	17,60	24,91%	88,41	-	100,00
18.01.12	Molde mg-2.1650 (base 5/8" cabo 50mm²) - maxwell	unid	1,00	125,76	125,76	31,33	24,91%	157,09	-	100,00
18.01.13	Molde mg-1.650 (base 5/8" cabo 50mm²) - maxwell	unid	1,00	97,85	97,85	24,37	24,91%	122,22	-	100,00
18.01.14	Alcator m84 - maxwell	unid	1,00	62,64	62,64	15,60	24,91%	78,24	-	100,00
18.01.15	Alcator m67 - maxwell	unid	1,00	93,64	93,64	23,33	24,91%	116,97	-	100,00
18.01.16	Ferrilha de lã - furo o furo - para cabo 3/5 - 50mm² ref. tel. 543 termelétrica	unid	90,00	3,38	304,20	75,78	24,91%	379,98	-	100,00
18.01.17	Haste de terra 5/8" x 2400mm	unid	30,00	24,17	725,10	180,62	24,91%	905,72	-	100,00
18.01.18	Cana de parafusos 30x30mm p/ haste de acramento e carga de ferro fundido.	unid	10,00	15,85	158,50	39,48	24,91%	197,98	-	100,00
18.01.19	Terminal 1 furo ø1,4" e 1 compresso - 35mm² ref. tel. 5116 termelétrica	unid	120,00	5,92	710,40	176,96	24,91%	887,36	-	100,00
18.01.20	Para raio - ejetor tipo franklin 4 pontos - Ø 3/4" x 250mm unia deslida com base em lã, bobina e magnibus em aço inox.	unid	1,00	68,33	68,33	17,02	24,91%	85,35	-	100,00
18.01.21	Atiradeira reforçada com roldana para mastro diâmetro 2"	unid	2,00	12,78	25,56	6,37	24,91%	31,93	-	100,00
18.01.22	Mastro simples com 3m diâmetro 2"	unid	1,00	10,35	10,35	2,58	24,91%	12,93	-	100,00
18.01.23	Atiradeira simples com roldana para mastro 2"	unid	1,00	7,79	7,79	1,94	24,91%	9,73	-	100,00
18.01.24	Base para mastro diâmetro 2"	unid	1,00	40,54	40,54	10,10	24,91%	50,64	-	100,00
18.01.25	Com. De contraventura resível (cabo de aço) para mastro diâmetro 2"	unid	1,00	78,83	78,83	19,64	24,91%	98,47	-	100,00
18.01.26	Simulador duplo com relé fotoelétrico	unid	1,00	48,79	48,79	12,15	24,91%	60,94	-	100,00
18.01.27	Suporte para lãva sanitizador em mastro 2"	unid	1,00	50,42	50,42	12,56	24,91%	62,98	-	100,00
<b>18.02. INSTALACOES COMPLEMENTARES SPRINKLER</b>										
18.02.01	CONEXOES - F.G. - TUPY OU EQUIVALENTE	unid	700,00	10,20	7.140,00	1.778,57	24,91%	8.918,57	-	100,00
18.02.01.01	Cotevelo de F.G. De 1" x 90°	unid	20,08	803,20	200,08	50,25	24,91%	250,33	-	100,00
18.02.01.02	Cotevelo de F.G. De 1" x 90°	unid	26,91	807,90	217,25	54,36	24,91%	271,61	-	100,00
18.02.01.03	Cotevelo de F.G. De 2" x 90°	unid	12,80	8.960,00	2.311,94	578,23	24,91%	11.040,17	-	100,00
18.02.01.04	Te de F.G. De 1"	unid	400,00	23,99	9.596,00	2.390,36	24,91%	11.986,36	-	100,00
18.02.01.05	Te de F.G. De 1 1/2"	unid	500,00	24,40	12.200,00	3.039,02	24,91%	15.239,02	-	100,00
18.02.01.06	Te de F.G. De 2"	unid	700,00	7,93	5.551,00	1.382,75	24,91%	6.933,75	-	100,00
18.02.01.07	Ngple de F.G. De 1"	unid	30,00	11,42	342,60	85,34	24,91%	427,94	-	100,00
18.02.01.08	Ngple de F.G. De 1 1/2"	unid	30,00	18,73	561,90	139,97	24,91%	701,87	-	100,00
18.02.01.09	Ngple de F.G. De 2"	unid	20,00	19,39	387,80	96,60	24,91%	484,40	-	100,00
18.02.01.10	Lava de unho de 1"	unid	30,00	8,25	247,50	61,65	24,91%	309,15	-	100,00
18.02.01.11	Lava de F.G. De 1"	unid	45,00	12,34	555,30	138,33	24,91%	693,63	-	100,00

*Handwritten signature*



3/1/20

DA 22ª REGIÃO  
3296  
1

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL	17ª MEDIÇÃO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL (RS)				17ª MEDIÇÃO	%
18.02.01.13	Bucha de redução de F.G. 2" x 1 1/2"	unid.	250,00	11,85	2.962,50	737,96	-	3.700,46	-	-
18.02.01.14	Tê de redução de F.G. 1" x 1/2" x 1"	unid.	350,00	12,18	4.263,00	1.061,91	-	5.324,91	-	-
18.02.01.15	Tê de redução de F.G. 1 1/2" x 1/2" x 1 1/2"	unid.	300,00	19,25	5.775,00	1.486,55	-	7.261,55	-	-
18.02.01.16	Tê de redução de F.G. 2" x 1 1/2" x 2"	unid.	270,00	28,55	7.708,50	1.920,19	-	9.628,69	-	-
18.02.01.17	Tê de redução de F.G. 2" x 1 1/4" x 2"	unid.	3,00	28,69	86,07	21,44	-	107,51	-	-
18.02.01.18	Tê de redução de F.G. 1 1/2" x 1" x 1 1/2"	unid.	3,00	19,66	58,98	14,69	-	73,67	-	-
18.02.01.19	Tê de redução de F.G. 2" x 1" x 2"	unid.	3,00	29,79	89,37	22,26	-	111,63	-	-
18.02.01.20	Lava de redução de F.G. 1" x 1/2"	unid.	150,00	9,96	1.494,00	372,16	-	1.866,16	-	-
18.02.02	CONEXÕES - STORZ									
18.2.2.1	Adaptador storz 2 1/2" x 2 1/2"	unid.	2,00	56,50	112,60	28,05	-	140,65	-	-
18.2.2.2	Templão storz de 2 1/2" c/ corrente	unid.	2,00	67,40	134,80	33,58	-	168,38	-	-
18.02.03	TUBOS DE F.G. SEM COSTURA DN 2440									
18.02.03.01	Tubo de F.G. Sem costura dn 2440 de 1"	M	1350,00	23,50	30.989,53	7.719,49	-	38.709,02	-	-
18.02.03.02	Tubo de F.G. Sem costura dn 2440 de 1 1/2"	M	1440,00	37,07	53.383,82	13.297,91	-	66.681,73	-	-
18.02.03.03	Tubo de F.G. Sem costura dn 2440 de 2"	M	800,00	53,37	42.693,12	10.634,86	-	53.327,98	-	-
18.02.04	CONEXÕES - AÇO CARBONO									
18.02.04.01	Cotovelo de aço carbono 90º x 4"	unid.	90,00	65,58	5.902,20	1.470,24	-	7.372,44	-	-
18.02.04.02	Tê de aço carbono de 4"	unid.	31,00	72,71	2.254,01	561,47	-	2.815,48	-	-
18.02.05	TUBOS DE AÇO CARBONO									
18.02.05.01	Tubo de aço carbono de 4" sem costura	M	420,00	95,14	39.958,80	9.953,74	-	49.912,54	-	-
18.02.06	SPRINKLER									
18.02.06.01	Sprinkler pendente cromado 1/2" x 68º ul. - globe	unid.	1320,00	24,85	30.615,20	7.626,25	-	38.241,45	-	-
18.02.06.02	Sprinkler upright natural 1/2" x 68º ul. - globe	unid.	1252,00	34,60	42.027,20	10.618,44	-	53.645,64	-	-
18.02.06.03	Cenopla sprinkler 1/2" - metálica	unid.	1232,00	17,51	21.572,32	5.373,66	-	26.945,98	-	-
18.02.07	REGISTROS, VALVULAS E COMPLEMENTOS									
18.02.07.01	Valvula de governo de 4" Danagarda	unid.	1,00	27,48	27,48	6,85	-	34,33	-	-
18.02.07.02	Goçoa hidráulico de 1/2"	unid.	1,00	1.049,00	1.049,00	261,31	-	1.310,31	-	-
18.02.07.03	Resistor haste ascendente 4" Danagarda	unid.	14,00	134,33	1.880,62	468,46	-	2.349,08	-	-
18.02.07.04	Registro tipo globo de 2 1/2" x 45º	unid.	2,00	165,88	331,76	82,64	-	414,40	-	-
18.02.07.05	Tampa de ferro fundido descrição "incluindo" c/ caschillo 60x60mm	unid.	3,00	76,32	228,96	57,03	-	285,99	-	-
18.02.07.06	Valvula de retenção horizontal de 4"	unid.	1,00	421,31	421,31	104,95	-	526,26	-	-
18.02.07.07	Registro globo de 1"	unid.	20,00	47,99	959,80	239,09	-	1.198,89	-	-
18.02.07.08	Flange de ensaie de 4" - aço carbono	unid.	6,00	39,42	236,52	58,92	-	295,44	-	-
18.02.07.09	Valvula de fluxo de 1"	unid.	10,00	42,84	428,40	106,71	-	535,11	-	-
18.02.07.10	Valvula visor fluxo resmat de 1/2"	unid.	11,00	49,27	541,97	135,00	-	676,97	-	-
18.02.07.11	Eletrodo ok 46 x 2,5mm	KG	250,00	17,80	4.450,00	1.108,50	-	5.558,50	-	-
18.02.07.12	Eletrodo ok 48 x 2,5mm	KG	200,00	16,87	3.374,00	846,46	-	4.214,46	-	-
18.02.07.13	Eletrodo ok 46 x 2,5mm ref. 6010	KG	50,00	18,88	944,00	235,15	-	1.179,15	-	-
18.02.07.14	Eletrodo ok 48 x 3,25mm	KG	50,00	18,33	916,50	228,30	-	1.144,80	-	-
18.02.08	FIXAÇÕES									
18.02.08.01	Alapadeira tipo econômica de 1"	unid.	500,00	1,44	720,00	179,35	-	899,35	-	-
18.02.08.02	Alapadeira tipo econômica de 1 1/2"	unid.	550,00	2,47	1.358,50	338,40	-	1.696,90	-	-
18.02.08.03	Alapadeira tipo econômica de 2"	unid.	350,00	2,99	1.046,50	266,68	-	1.307,18	-	-
18.02.08.04	Vergetalho rosca total de 3/8" x 3000mm galvanizado	VR	450,00	13,19	5.935,50	1.478,53	-	7.414,03	-	-
18.02.08.05	Porca sextavada de 3/8"	unid.	6000,00	0,38	2.280,00	567,95	-	2.847,95	-	-
18.02.08.06	Arnueta lisa de 3/8"	unid.	6000,00	0,36	2.160,00	538,06	-	2.698,06	-	-
18.02.08.07	Balancim com grampo "c" de 3/8"	unid.	1500,00	8,14	12.210,00	3.041,51	-	15.251,51	-	-

PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL		17ª MEDICAO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)			(R\$)	%	17ª MEDICAO	%
18.02.08.08	Fita seda roxa grande	RL	400,00	5,64	2.256,00	561,97	-	2.817,97	-	-	-
18.02.08.09	Fio de algodão	RL	40,00	50,79	2.031,60	506,07	-	2.537,67	-	-	-
<b>18.03 INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES - COMBATE A INCÊNDIO</b>											
18.03.01.01	TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE INCÊNDIO										
18.03.01.01	Tubo F.G. Dn: 2440, sem costura, de 2 1/2" x 6000mm + lava de 2 1/2"	Vr	140,00	338,77	47.427,80	11.814,26	-	59.242,06	-	-	85,00
18.03.01.02	Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura ø60mm (2 1/2")	m	6,00	56,97	341,82	85,15	-	426,97	-	-	100,00
18.03.01.03	Lava de aço galvanizado 2 1/2"	unid	1,00	26,16	26,16	6,52	-	32,68	-	-	85,00
18.03.01.04	Tubo F.G. Dn: 2440, sem costura, de 3" x 6000mm	Vr	2,00	163,22	326,44	81,32	-	407,76	-	-	-
18.03.01.05	Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura ø80mm (3")	m	6,00	59,97	359,82	89,63	-	449,45	-	-	-
18.03.01.06	Cotovelo 90º F.G. 2 1/2"	unid	30,00	47,51	1.425,30	355,04	-	1.780,34	-	-	85,00
18.03.01.07	Cotovelo 90º F.G. 3"	unid	2,00	62,41	124,82	31,09	-	155,91	-	-	-
18.03.01.08	Te.F.G. 2 1/2"	unid	60,00	55,65	3.339,00	831,74	-	4.170,74	-	-	85,00
18.03.01.09	Te.F.G. 3"	unid	1,00	69,33	69,33	17,27	-	86,60	-	-	-
18.03.01.10	Lava F.G. 2 1/2"	unid	140,00	30,93	4.330,20	1.078,65	-	5.408,85	-	-	85,00
18.03.01.11	Niple duplo em F.G. De 2 1/2"	unid	60,00	32,47	1.948,20	485,30	-	2.433,50	-	-	50,00
18.03.01.12	Zarcão	Gl	30,00	75,05	2.251,50	560,85	-	2.812,35	-	-	25,00
18.03.01.13	Pinça de 1/2"	unid	2,00	3,64	7,28	1,81	-	9,09	-	-	100,00
18.03.01.14	Novelo de linha de algodão	RL	5,00	54,04	270,20	67,31	-	337,51	-	-	100,00
<b>18.03.02 REGISTROS E VÁLVULAS</b>											
18.03.02.01	Registro de gaveta de 3" acab. bruto	unid	2,00	341,45	682,90	170,11	-	853,01	-	-	-
18.03.02.02	Registro angular de 2 1/2" x 45° em latão de alta resistência conforme normas AINTE	unid	61,00	118,92	7.254,12	1.807,09	-	9.061,12	-	-	27,00
<b>18.03.03 ARMÁRIO P. MANGUEIRAS DE INCÊNDIO / HIDRANTE DE PASSEIO</b>											
18.03.03.01	Armário p. mangueiras de incêndio em aço esbôdo, fôrma a frio 18, desceida e forrozada, de 60x60x170cm (1,70x0,2 lances de mangueira de 1,5m)	unid	60,00	234,90	14.094,00	3.510,82	-	17.604,82	-	-	25,00
18.03.03.02	Abrejo p. hidrante de passeio em alvenaria difr. 60x40x15cm, densado de frente ligado a canalização de esgoto sanitário comunitário	unid	1,00	699,75	699,75	174,31	-	874,06	-	-	100,00
18.03.03.03	Adaptador 1/2" x 1 1/2"	unid	60,00	40,92	2.455,20	611,59	-	3.066,79	-	-	25,00
18.03.03.04	Adaptador 1/2" x 2 1/2"	unid	1,00	54,73	54,73	13,63	-	68,36	-	-	100,00
18.03.03.05	Chave alorç	unid	60,00	16,30	978,00	243,62	-	1.221,62	-	-	25,00
18.03.03.06	Mangueira de incêndio de 1 1/2" 15mts fôrmezida e unido alorç	unid	120,00	172,00	20.640,00	5.141,42	-	25.781,42	-	-	-
18.03.03.07	Esgalicho de 1 1/2" saída 13mm alorç	unid	60,00	40,42	2.425,20	604,12	-	3.029,32	-	-	-
18.03.03.08	Tampão alorç em latão 2 1/2" com corrente de fixação	unid	1,00	61,51	61,51	16,08	-	77,59	-	-	-
<b>18.03.04 ALARME DE INCÊNDIO / ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>											
18.03.04.01	Detector de fumaça único - 12V	unid	431,00	196,21	84.566,51	21.065,52	-	105.632,03	-	-	-
18.03.04.02	Detector de temperatura termovoltômetro - 12V	unid	72,00	203,48	14.650,56	3.649,45	-	18.300,01	-	-	-
18.03.04.03	Bateria quaternária 12V	unid	93,00	47,39	4.416,57	1.100,17	-	5.516,74	-	-	-
18.03.04.04	Sirene 12 db, 12V	unid	93,00	49,12	4.568,16	1.137,03	-	5.705,09	-	-	-
18.03.04.05	Central de alarme p. 10 pontos de botoneira quaternária e 16 pontos para detectores de fumaça - jureten - 12V	unid	1,00	1.713,92	1.713,92	426,94	-	2.140,86	-	-	-
18.03.04.06	Bateria 12V p. central de alarme	unid	1,00	48,00	48,00	11,96	-	59,96	-	-	-
18.03.04.07	Eletroduto de pvc rígido de 3/4" x 3000mm p.b.	Vr	1020,00	3,99	4.069,80	1.013,79	-	5.083,59	-	-	20,00
18.03.04.08	Cabo flexível com isolamento p/ 750v antichama de #1,50mm² branco	m	1400,00	0,55	770,00	191,81	-	961,81	-	-	-
18.03.04.09	Cabo flexível com isolamento p/ 750v antichama de #1,50mm² preto	m	1400,00	0,55	770,00	191,81	-	961,81	-	-	-
18.03.04.10	Luminária de emergência 2x8w fluorescente com bateria de autonomia de duas horas	unid	229,00	32,50	7.442,50	1.853,93	-	9.296,43	-	-	-
18.03.04.11	Bloco autônomo de emergência com duas lâmpadas de 55w halogena e autonomia com a bateria de 2 horas	unid	15,00	305,00	4.575,00	1.139,63	-	5.714,63	-	-	-
18.03.04.12	Tomada 2p+1 universal 15w/ 250v com espelho 1"x2"	unid	244,00	13,90	3.391,60	844,85	-	4.236,45	-	-	-
18.03.04.13	Curva pvc rígido raio longo de 3/4" x 90°	unid	200,00	1,05	210,00	52,31	-	262,31	-	-	20,00
18.03.04.14	Caixa pvc ortogonal 4"x8" e tampa cega	unid	200,00	4,35	870,00	216,72	-	1.086,72	-	-	-
18.03.04.15	Caixa pvc de entrada 4"x2"	unid	244,00	3,02	736,88	183,56	-	920,44	-	-	20,00
18.03.04.16	fluores 8" x parafusos	unid	300,00	0,57	171,00	42,60	-	213,60	-	-	20,00
18.03.04.17	Fita isolante OmrcCortis schott 3m	RL	30,00	8,65	259,50	64,64	-	324,14	-	-	-

*[Handwritten signature]*

DA 222-RECOM...  
3297  
2



*Handwritten signature*

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Rebrz. 1%-40%	TOTAL		1ª MEDIÇÃO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL (RS)			(RS)	%	1ª MEDIÇÃO	%
18.03.04.18	Lamina de terra alvetti	unid.	25,00	3,80	95,00	24,91%	23,66	118,66	-	-	20,00
18.03.05.05	EXTINTORES E SINALIZAÇÃO										
18.03.05.01	Extintor de pó químico com capacidade extintora de 6kg	unid.	30,00	158,87	4.766,16	1,18%	25	5.953,41	-	-	-
18.03.05.02	Extintor de gás carbônico com capacidade extintora de 6kg	unid.	25,00	376,90	9.422,50	2,34%	14	11.769,64	-	-	-
18.03.05.03	Extintor de água pressurizada com capacidade extintora de 10l	unid.	11,00	101,31	1.114,41	27,60	-	1.392,01	-	-	-
18.03.05.04	Bacia de 8 e fradisco	unid.	150,00	0,41	61,50	15,32	-	76,82	-	-	-
18.03.05.05	Placa de sinalização - extintor pó 6kg	unid.	30,00	10,13	303,50	75,70	-	379,60	-	-	-
18.03.05.06	Placa de sinalização - extintor co2 6kg	unid.	25,00	10,13	253,25	63,08	-	316,33	-	-	-
18.03.05.07	Placa de sinalização - extintor água pressurizada 10l	unid.	11,00	10,13	111,43	27,76	-	139,19	-	-	-
18.03.05.08	Placa de identificação simples "vsta de fuga" seta p/ direita - conforme projeto	unid.	12,00	10,73	128,76	32,07	-	160,83	-	-	-
18.03.05.09	Placa de identificação dupla face "vsta de fuga" seta p. esquerda - conforme projeto	unid.	8,00	10,29	82,32	20,51	-	102,83	-	-	-
18.03.05.10	Placa de identificação simples "vsta de fuga" seta p/ esquerda - conforme projeto	unid.	47,00	10,73	504,31	125,62	-	629,93	-	-	-
18.03.05.11	Placa de identificação simples "vsta de fuga descer escada" seta p/ esquerda - conforme projeto	unid.	24,00	12,37	296,88	73,95	-	370,83	-	-	-
18.03.05.12	Placa de identificação simples "saída" - conforme projeto	unid.	33,00	5,95	196,35	48,91	-	245,26	-	-	-
18.03.05.13	Placa de identificação simples "numero do pavimento" - " - conforme projeto	unid.	24,00	10,77	258,48	64,39	-	322,87	-	-	-
18.03.05.14	Marcação de solo p/ extintor m²	m2	16,00	12,48	199,68	49,74	-	249,42	-	-	-
18.03.05.15	Breca de veda da plus 8mm	unid.	12,00	10,34	124,08	30,91	-	154,99	-	-	-
<b>19. CFTV, SONORIZAÇÃO E ACUSTICA</b>											
19.01	ARAME galvanizado										
19.01.01	ARAME galvanizado # 16 AWG	m	870,00	9,92	8.630,40	2,14%	83	10.780,23	-	-	-
19.02	ARRUELA										
19.02.01	Arueia 0 3/8" - galvanizado	un	1300,00	0,60	780,00	194,30	-	974,30	-	-	-
19.02.02	Arueia 0 3/4" - tipo TP	un	78,00	0,60	46,80	11,66	-	58,46	-	-	-
19.02.03	Arueia 0 1" - p/detroado	un	22,00	0,89	19,58	4,88	-	24,46	-	-	-
19.02.04	Arueia 0 1 1/4" - p/detroado	un	21,00	1,51	36,24	5,03	-	41,27	-	-	-
19.02.05	Arueia 0 1 1/2" - p/detroado	un	18,00	1,82	32,76	8,16	-	40,92	-	-	-
19.02.06	Arueia 0 2" - p/detroado	un	8,00	2,23	17,84	4,44	-	22,28	-	-	-
19.02.07	Arueia 0 2 1/2" - p/detroado	un	20,00	3,12	62,40	15,54	-	77,94	-	-	-
19.02.08	Arueia 0 3" - p/detroado	un	5,00	4,05	20,25	5,04	-	25,29	-	-	-
19.03	BOX BERTO										
19.03.01	Box reto 0 3x4"	un	68,00	5,81	395,08	98,41	-	493,49	-	-	-
19.04	BRACADERIA										
19.04.01	Bracadeira 0 3/4" - tipo TP	un	310,00	2,39	740,90	184,56	-	925,46	-	-	14,00
19.04.02	Bracadeira 0 1" - tipo TP	un	19,00	2,48	47,12	11,74	-	58,86	-	-	-
19.04.03	Bracadeira 0 1 1/4" - tipo TP	un	25,00	3,70	92,50	23,04	-	115,54	-	-	-
19.04.04	Bracadeira 0 1 1/2" - tipo TP	un	21,00	3,35	70,35	17,52	-	87,87	-	-	-
19.04.05	Bracadeira 0 2" - tipo TP	un	12,00	3,99	47,88	11,93	-	59,81	-	-	-
19.04.06	Bracadeira 0 2 1/2" - tipo TP	un	12,00	5,08	60,96	15,19	-	76,15	-	-	-
19.04.07	Bracadeira 0 3" - tipo TP	un	9,00	5,37	48,33	12,04	-	60,37	-	-	-
19.05	BUCHA										
19.05.01	Bucha 0 3/4" - p/detroado	un	68,00	0,82	55,76	13,89	-	69,65	-	-	-

*Handwritten signature*



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO			BDI	BDI Reemb.	TOTAL (RS)	17ª MEDICAO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(RS)	24,91%				17,40%	(RS)
19.07	CABO										
19.07.01	Cabo UTP 4p cat 6	m	9124,00	3,91	35.674,84	8,886,60		44.561,44			
19.07.02	Cabo COPELANST 3 x 1,0	m	2464,00	3,66	9.018,24	2.246,14		11.264,68			
19.08	CAIXA ALVENARIA 30x30x30 cm c/ Tampa FFP T-15	un	10,00	83,22	832,20	207,30		1.039,50			
19.09	CAIXA METALICA c/ Tampa aparafusada 20x20x12 cm	un	1,00	24,64	24,64	6,14		30,78			
19.09.01	Caixa metálica c/ Tampa aparafusada 20x20x12 cm	un	2,00	50,79	101,58	25,30		126,88			
19.09.02	Caixa metálica c/ Tampa aparafusada 30x30x12 cm	un	4,00	80,76	323,04	80,47		403,51			
19.09.03	Caixa metálica c/ Tampa aparafusada 40x40x12 cm	un	2,00	115,73	231,46	57,66		289,12			
19.09.04	Caixa metálica c/ Tampa aparafusada 50x50x12 cm	un	3,00	165,40	496,20	123,60		619,80			
19.09.05	Caixa metálica c/ Tampa aparafusada 60x60x12 cm	un	1,00	287,11	287,11	71,52		358,63			
19.09.06	Caixa metálica c/ Tampa aparafusada 80x80x12 cm	un	1,00	15,56	2.614,08	651,17		3.265,25			
19.10	CAIXA ESMALTADA escarpada c/ Tampa - 4" x 4"	un	1,00								
19.11	CAMERA filmadora digital axis	un	5,00	3.465,00	27.325,00	6.806,66		34.131,66			
19.11.01	Câmera filmadora digital axis 214 - PTZ	un	79,00	4.290,00	239.910,00	64.743,58		324.653,58			
19.12	CURVA 90º ferro galvanizada	un	64,00	12,52	801,28	199,60		1.000,88			
19.12.01	Curva 90º ferro galvanizada Ø 3/4"	un	12,00	18,40	220,80	55,00		275,80			
19.12.02	Curva 90º ferro galvanizada Ø 1"	un	4,00	30,40	121,60	30,29		151,89			
19.12.03	Curva 90º ferro galvanizada Ø 1 1/4"	un	4,00	35,10	140,40	34,97		175,37			
19.12.04	Curva 90º ferro galvanizada Ø 1 1/2"	un	5,00	50,68	253,40	63,12		316,52			
19.12.05	Curva 90º ferro galvanizada Ø 2"	un	7,00	82,08	574,56	143,12		717,68			
19.12.06	Curva 90º ferro galvanizada Ø 2 1/2"	un	4,00	108,84	435,36	108,45		543,81			
19.12.07	Curva 90º ferro galvanizada Ø 3"	un									
19.13	DABLET em alumínio	un	95,00	8,89	844,55	210,38		1.054,93			
19.13.01	Daliet em alumínio LL Ø 3/4"	un	32,00	9,98	319,36	79,55		398,91			
19.13.02	Daliet em alumínio T Ø 3/4"	un									
19.14	ELETRODUTO ferro galvanizado Ø 3/4"	m	507,00	6,92	3.508,44	873,95		4.382,39			
19.14.01	Eletroduto ferro galvanizado Ø 1"	m	70,00	8,20	574,00	142,98		716,98			
19.14.02	Eletroduto ferro galvanizado Ø 1 1/4"	m	6,00	14,52	87,12	21,70		108,82			
19.14.03	Eletroduto ferro galvanizado Ø 1 1/2"	m	6,00	15,94	95,64	23,82		119,46			
19.14.04	Eletroduto ferro galvanizado Ø 2"	m	7,00	19,31	135,17	33,67		168,84			
19.14.05	Eletroduto ferro galvanizado Ø 2 1/2"	m	14,00	31,51	441,56	109,99		551,55			
19.14.06	Eletroduto ferro galvanizado Ø 3"	m	50,00	38,71	1.935,50	482,13		2.417,63			
19.14.07	Eletroduto ferro galvanizado Ø 3 1/2"	m	67,00	69,12	4.631,04	1.153,59		5.784,63			
19.15	ELETROCALHA 150x100	m	5,00	17,85	89,25	22,23		111,48			
19.16	CURVA HORIZONTAL 90º 150x100	m	95,00	5,91	561,45	139,86		701,31			
19.17	ESPELHO cego p/ caixa 4" x 4"	un	275,00	24,38	6.704,50	1.670,09		8.374,59			
19.18	FUNÇÃO amparif dupla ferro galvanizado	un									
19.19	LUVA ferro galvanizado	un	178,00	6,31	1.123,18	279,78		1.402,96			
19.19.01	Luva ferro galvanizado Ø 3/4" - s/ rosca - Dajal	un	28,00	8,29	232,12	57,82		289,94			
19.19.02	Luva ferro galvanizado Ø 1" - s/ rosca - Dajal	un	4,00	10,71	42,84	10,67		53,51			
19.19.03	Luva ferro galvanizado Ø 1 1/4" - s/ rosca - Dajal	un	4,00	13,38	53,52	13,33		66,85			
19.19.04	Luva ferro galvanizado Ø 1 1/2" - s/ rosca - Dajal	un	4,00	18,36	73,44	18,29		91,73			
19.19.05	Luva ferro galvanizado Ø 2" - s/ rosca - Dajal	un	7,00	24,80	173,60	43,24		216,84			
19.19.06	Luva ferro galvanizado Ø 2 1/2" - s/ rosca - Dajal	un	19,00	45,53	865,07	215,49		1.080,56			
19.19.07	Luva ferro galvanizado Ø 3" - s/ rosca - Dajal	un	3,00	31,54	94,62	23,57		118,19			
19.20	ORGANIZADOR de cabos LU	un	620,00	1,22	756,40	188,42		944,82			
19.21	PARAFUSO cabeça sextavada 3/8" p/ luca S8	un	2,00	459,40	918,80	228,87		1.147,67			
19.22	PATCH PAINEL - 24 portas - 1U	un									
19.23	PORCA sextavada 3/8"	un	1200,00	1,22	1.464,00	364,68		1.828,68			

*Wilder*



PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL										
ITEM	DISCRIMENACAO	UNID	QUANT	CUSTO SERVICO	TOTAL(R\$)	BDI 24,91%	BDI Reten. 17,40%	TOTAL (R\$)	1ª MEDICAO	2ª MEDICAO
19.2.1	RACK padrão 19" para CFTV - 4U's	un	1,00	2.513,33	2.513,33	626,07		3.139,40	-	-
19.2.2	TAMPA cega 1U	un	5,00	151,28	756,40	192,16		948,56	-	-
19.2.6	INDUT em liga de alumínio 0 3/4" - Datas	un	230,00	1,85	425,50	105,99		531,49	-	-
20	CLIMATIZACAO							6.404.963,21		
20.1	UNIDADES RESFRIADORAS - CHILLERS									
20.1.1	Chiller capacidade nominal mínima de 919,5 kW/280 TR, potência nominal de 359,6 kW, Voltagem trifásica 380 V, 60 Hz, condensação a ar, compressor Scroll ou parafuso, com controles microprocessados, gás ecológico HFC, válvula de expansão eletrônica ou	un	2,00	620.628,00	1.241.256,00		215.978,54	1.457.234,54	-	-
20.1.2	Chiller capacidade nominal mínima de 359,5 kW/110 TR, potência nominal de 141,2 kW, Voltagem trifásica 380 V, 60 Hz, condensação a ar, compressor Scroll ou parafuso, com controles microprocessados, gás ecológico HFC, válvula de expansão eletrônica o	un	1,00	287.090,00	287.090,00		49.953,66	337.043,66	-	100,00
20.2	ELETROBOMBAS									
20.2.1	Bomba centrifuga horizontal, simples estágio, monobloco com eixos de sucção e descarga alinhados, saída horizontal DN 125mm, descarga vertical DN 80mm, vazão de 56,2 m³/h, altura manométrica 15 met, potência 4,96 CV, Voltagem 380 V, 60 Hz, IV polos, 17	un	2,00	3.930,00	7.860,00	1.957,93		9.817,93	-	100,00
20.2.2	Bomba centrifuga horizontal, simples estágio, monobloco com eixos de sucção e descarga alinhados, saída horizontal DN 125mm, descarga vertical DN 80mm, vazão de 143,8 m³/h, altura manométrica 30 met, potência 10,76 CV, Voltagem 380 V, 60 Hz, IV polos,	un	2,00	5.800,00	11.600,00	2.889,56		14.489,56	-	-
20.2.3	Bomba centrifuga horizontal, simples estágio, monobloco com eixos de sucção e descarga alinhados, saída horizontal DN 125mm, potência 10,94 CV, Voltagem 380 V, 60 Hz, IV polos	un	2,00	5.900,00	11.800,00	2.939,38		14.739,38	-	-
20.2.4	Bomba centrifuga horizontal, simples estágio, Megalom com eixos de sucção e descarga alinhados, saída horizontal DN 125mm, descarga vertical DN 100mm, vazão de 143,8 m³/h, altura manométrica 60 met, potência 16,09 CV, Voltagem 380 V, 60 Hz, IV polos	un	2,00	21.300,00	42.600,00	10.611,66		53.211,66	-	-
20.3	CONDICIONADORES DE AR - FAN COIL									
20.3.1	Condicionador de ar tipo fan-coil Ventilador (módulo Trocador + módulo Ventilador), filtragem dupla GI G3, 6 rows, capacidade 3507,5 kcal/h/1,2 TR, pressão estática 29 mmca, 4 CV, vazão de ar 7950 m³/h, condições de entrada do ar (Ba/Ba): 26 / 19°C, co	un	17,00	12.800,00	217.600,00		37.862,40	255.462,40	-	-
20.3.2	Condicionador de ar tipo fan-coil Ventilador (módulo Trocador + módulo Ventilador), filtragem dupla GI G3, 6 rows, capacidade 4384 kcal/h/1,5 TR, pressão estática 29 mmca, 4 CV, vazão de ar 9938 m³/h, condições de entrada do ar (Ba/Ba): 26 / 19°C, co	un	5,00	14.300,00	71.500,00		12.441,00	83.941,00	-	100,00
20.3.3	Condicionador de ar tipo fan-coil Ventilador (módulo Trocador + módulo Ventilador), filtragem dupla GI G3, 6 rows, capacidade 5277,9 kcal/h/1,7 TR, pressão estática 29 mmca, 6 CV, vazão de ar 11850 m³/h, condições de entrada do ar (Ba/Ba): 26 / 19°C, e	un	15,00	16.000,00	240.000,00		41.760,00	281.760,00	-	-
20.3.4	Condicionador de ar tipo fan-coil Ventilador (módulo Trocador + módulo Ventilador), filtragem dupla GI G3, 6 rows, capacidade 56280 kcal/h/20 TR, pressão estática 29 mmca, 6 CV, vazão de ar 2220 m³/h, condições de entrada do ar (Ba/Ba): 26 / 19°C, co	un	3,00	17.000,00	51.000,00		8874,00	59.874,00	-	-
20.3.5	Condicionador de ar tipo fan-coil Ventilador (módulo Trocador + módulo Ventilador), filtragem dupla GI G3, 6 rows, capacidade 5540 kcal/h/1,5 TR, motor de 0,32 kW, vazão de ar 2220 m³/h, condições de entrada do ar (Ba/Ba): 26 / 19°C, condições externas do ar (Ba/Ba): 39,5 / 32,6°C	un	4,00	4.850,00	19.400,00		3.375,60	22.775,60	-	-
20.3.6	Condicionador de ar tipo fan-coil Ventilador (módulo Trocador + módulo Ventilador), filtragem dupla GI G3, capacidade 6980 kcal/h/2 TR, motor de 0,256 kW, vazão de ar 2100 m³/h, condições de entrada do ar (Ba/Ba): 26 / 19°C, condições externas do ar (Ba/Ba): 39	un	2,00	3.250,00	6.500,00		1.131,00	7.631,00	-	-
20.3.7	Condicionador de ar tipo fan-coil Ventilador (módulo Trocador + módulo Ventilador), filtragem dupla GI G3, capacidade 5540 kcal/h/1,5 TR, motor de 0,180 kW, vazão de ar 1260 m³/h, condições de entrada do ar (Ba/Ba): 26 / 19°C, condições externas do ar (Ba/Ba): 39,5 / 32,6°C	un	4,00	2.470,00	9.880,00		1.719,12	11.599,12	-	100,00
20.3.8	Minissplit ambiente tipo parede, esp. 0,625 TR, vazão 580 m³/h, composto de 01 (uma) unidade evaporadora mod. RPK06/A1, controle remoto sem fio, filtro de ar tipo tela larvalet, classe G3, placa eletrônica com função auto-restaur. e de uma unidade cond	un	1,00	3.360,83	3.360,83	837,18		4.198,01	-	100,00

*Handwritten signature/initials*



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (R\$)	1ª MEDIÇÃO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)				1ª MEDIÇÃO	%
20.4	REDE DE DUTOS	Kg	7592,01	11,50	87.388,62	21.768,51	17,40%	109.157,13	-	58,00
20.4.1	Chapa galvanizada # 26	Kg	1288,74	11,50	14.820,51	3.691,79		18.512,30	-	100,00
20.4.2	Chapa galvanizada # 24	Kg	5271,71	11,50	60.624,67	15.101,61		75.726,28	-	80,00
20.4.3	Chapa galvanizada # 22	Kg	182,96	11,50	2.104,04	524,12		2.628,16	-	100,00
20.4.4	Chapa galvanizada # 20	und	361,00	46,00	16.606,00	4.136,55		20.742,55	-	50,00
20.4.5	Fornecimento e instalação de dutos flexíveis de alumínio isolado com de mata de li de vidro 25 mm, Ø 51x131 mm, Mod. ISODEC 23, Ref. Mulliflex, ou equivalente.	und	12,00	58,00	696,00	173,37		869,37	-	100,00
20.4.6	Fornecimento e instalação de dutos flexíveis de alumínio isolado com de mata de li de vidro 25 mm, Ø 61x150 mm, Mod. ISODEC 23, Ref. Mulliflex, ou equivalente.	und	146,00	89,50	13.067,00	3.254,99		16.321,99	-	50,00
20.4.7	Fornecimento e instalação de dutos flexíveis de alumínio isolado com de mata de li de vidro 25 mm, Ø 71x182 mm, Mod. ISODEC 23, Ref. Mulliflex, ou equivalente.	und	56,00	155,00	8.680,00	2.162,19		10.842,19	-	100,00
20.4.8	Fornecimento e instalação de dutos flexíveis de alumínio isolado com de mata de li de vidro 25 mm, Ø 117x250 mm, Mod. ISODEC 23, Ref. Mulliflex, ou equivalente.	und	1449,08	59,00	85.495,72	21.296,98		106.792,70	-	70,00
20.4.9	Manta de li de vidro, ISOFLIX - 112, densidade de 16 kg/m <sup>2</sup> , espessura de 25 mm, dimensões (25,0m x 1,20m), revestida numa das faces com folha de alumínio sobre papel Kraft, Ref. Sarti Meina ou equivalente.	m <sup>2</sup>	220,00	14,50	3.190,00	794,63		3.984,63	-	70,00
20.4.10	Cabo para li de vidro	und	126,00	1,90	239,40	59,63		299,03	-	65,00
20.4.11	Parafusos auto-arrachantes marca nitro ou equivalente	und	800,00	1,50	1.200,00	298,92		1.498,92	-	65,00
20.4.12	Parafusos 1/8x3/4 com porca e arruela	und	1200,00	2,40	2.880,00	717,41		3.597,41	-	65,00
20.4.13	Pino pistola temp.	und	1800,00	1,80	3.240,00	807,08		4.047,08	-	75,00
20.4.14	Rebites marca nitro ou equivalente	und	40,00	13,00	520,00	129,53		649,53	-	75,00
20.4.15	Massa para calafetar marca 3m ou equivalente	und	1200,00	6,35	7.620,00	1.898,14		9.518,14	-	65,00
20.4.16	Fita de nylon de acurar	und	600,00	2,00	1.200,00	298,92		1.498,92	-	65,00
20.4.17	Pretilha plástica	m	600,00	7,00	4.200,00	1.046,22		5.246,22	-	65,00
20.4.18	Fita perfurada valavina	gl	30,00	20,00	600,00	149,46		749,46	-	65,00
20.4.19	Wash primer	gl	12,00	8,00	96,00	23,91		119,91	-	65,00
20.4.20	Solvente	gl	30,00	87,50	2.625,00	653,89		3.278,89	-	65,00
20.4.21	Junta Flexível tipo chapinha (chapinha) (100/70) (mm) de 5 m, Ref. Mulliflex ou equivalente	rl	393,00	167,89	65.980,77	16.435,81		82.416,58	-	16,00
20.4.22	Porta de vidro 30 x 30cm para inspeção de dutos, Mod. IT-25, Ref. Trox ou equivalente	und	23,00	312,50	7.187,50	1.790,41		8.977,91	-	8,00
20.4.23	Tomada de ar exterior completa, com veneziana, registro e filtro GH, 347x319mm - mod. VDE, Ref. TROX ou equivalente	und	6,00	112,50	675,00	168,14		843,14	-	-
20.4.24	Damper de sobre-pressão mod.KUL, 372x402 mm - TROX ou equivalente	un	40,00	112,50	4.500,00	1.120,95		5.620,95	-	-
20.4.25	Damper de sobre-pressão mod.KUL, 473x402 mm - TROX ou equivalente	un	34,00	112,50	3.825,00	952,81		4.777,81	-	-
20.4.26	Damper de sobre-pressão mod.KUL, 473x402 mm - TROX ou equivalente	un	1,00	275,00	275,00	68,50		343,50	-	-
20.4.27	Registro de vazão série RL, tam. 1300x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	1,00	275,00	275,00	68,50		343,50	-	-
20.4.28	Registro de vazão série RL, tam. 1300x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	1,00	281,25	281,25	70,06		351,31	-	-
20.4.29	Registro de vazão série RL, tam. 1310x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	1,00	275,00	275,00	68,50		343,50	-	-
20.4.30	Registro de vazão série RL, tam. 1350x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	1,00	275,00	275,00	68,50		343,50	-	-
20.4.31	Registro de vazão série RL, tam. 1290x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	2,00	275,00	550,00	137,01		687,01	-	-
20.4.32	Registro de vazão série RL, tam. 1000x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	4,00	337,50	1.350,00	336,29		1.686,29	-	-
20.4.33	Registro de vazão série RL, tam. 1500x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	4,00	212,50	850,00	211,74		1.061,74	-	-
20.4.34	Registro de vazão série RL, tam. 800x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	4,00	212,50	850,00	211,74		1.061,74	-	-
20.4.35	Registro de vazão série RL, tam. 800x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	2,00	275,00	550,00	137,01		687,01	-	-
20.4.36	Registro de vazão série RL, tam. 1200x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	2,00	275,00	550,00	137,01		687,01	-	-
20.4.37	Registro de vazão série RL, tam. 1100x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	6,00	287,50	1.725,00	429,70		2.154,70	-	-
20.4.38	Registro de vazão série RL, tam. 1300x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	6,00	212,50	1.275,00	317,60		1.592,60	-	-
20.4.39	Registro de vazão série RL, tam. 900x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	1,00	212,50	212,50	52,93		265,43	-	-
20.4.40	Registro de vazão série RL, tam. 900x300 mm, Ref. TROX ou equivalente	un	361,00	217,63	78.564,43	19.570,40		98.134,83	-	50,00
20.4.41	Difusor de insuflamento quadrado mod. ADLKS-S/AG, tam. 2, 4 direções, colorido 300x300, com caixa plenum Ø 120mm, com registro borboleta, Ref. TROX ou equivalente	un	15,00	217,63	3.264,45	813,17		4.077,62	-	50,00
20.4.42	Difusor de insuflamento quadrado mod. ADLKS-S/AG, tam. 3, 4 direções, colorido 356x356, com caixa plenum Ø 140mm, com registro borboleta, Ref. TROX ou equivalente	un	146,00	217,63	31.773,88	7.914,90		39.688,78	-	50,00
20.4.43	Difusor de insuflamento quadrado mod. ADLKS-S/AG, tam. 4, 4 direções, colorido 412x412, com caixa plenum Ø 170mm, com registro borboleta, Ref. TROX ou equivalente	un	56,00	217,63	12.187,28	3.035,85		15.223,13	-	50,00
20.4.44	Difusor de insuflamento de alta inalação tam. 425, mod. VD-H-425, descarga horizontal, altas qualivel manualmente, caixa plenum com conexão horizontal Ø 250mm, Ref. TROX ou equivalente	un	1,00	226,43	226,43	56,10		282,53	-	20,00
20.4.45	Grelha de retorno AT e registro 125x325mm, Ref. TROX ou equivalente	un	1,00	226,43	226,43	56,10		282,53	-	20,00
20.4.46	Grelha de retorno AT e registro 1050x335mm, Ref. TROX ou equivalente	un	1,00	226,43	226,43	56,10		282,53	-	20,00



*Wilton*

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (R\$)	1ª MEDIÇÃO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)				1ª MEDIÇÃO	%
20.4.47	Gradeira de retorno AT e resitro 1025x325mm. Ref.: TROX ou equivalente	un	1,00	226,43	226,13	56,40		282,83	-	20,00
20.4.48	Gradeira de retorno AT e resitro 1025x325mm. Ref.: TROX ou equivalente	un	137,00	125,71	17.222,27	4.290,07		21.512,34	-	20,00
20.4.49	Gradeira de retorno AT e resitro 835x625mm. Ref.: TROX ou equivalente	un	40,00	125,71	5.028,40	1.257,52		6.285,97	-	20,00
20.4.50	Gradeira de retorno AT e resitro 625x625mm. Ref.: TROX ou equivalente	un	74,00	125,71	9.302,54	2.317,26		11.619,80	-	20,00
20.4.51	Gradeira de retorno AT e resitro 425x225mm. Ref.: TROX ou equivalente	un	6,00	125,71	754,26	187,89		942,15	-	60,00
20.4.52	Materiais diversos de montagem da rede de 60/60	nb	1,00	36.562,50	56.562,50	14.089,72		70.652,22	-	-
<b>COMPLEMENTOS</b>										
20.5	Tubo de aço galvanizado sem costura, DN 2440 DN 3/4" com isolamento térmico tipo espuma elastomérica, tubo AF, Categoria T-48. Ref.: Arnulfex, revestido com alumínio liso	m	55,00	19,13	1.052,15	262,09		1.314,24	-	100,00
20.5.1	Tubo de aço galvanizado sem costura, DN 2440 DN 1" com isolamento térmico tipo espuma elastomérica, tubo AF, Categoria T-48. Ref.: Arnulfex, revestido com alumínio liso	m	46,00	35,27	1.622,42	404,14		2.026,56	-	75,00
20.5.2	Tubo de aço galvanizado sem costura, DN 2440 DN 1 1/2" com isolamento térmico tipo espuma elastomérica, tubo AF, Categoria T-48. Ref.: Arnulfex, revestido com alumínio liso	m	90,00	41,38	3.724,20	927,70		4.651,90	-	61,00
20.5.3	Tubo de aço galvanizado sem costura, DN 2440 DN 2" com isolamento térmico tipo espuma elastomérica, tubo AF, Categoria T-48. Ref.: Arnulfex, revestido com alumínio liso	m	130,00	57,79	7.512,70	1.871,41		9.384,11	-	100,00
20.5.4	Tubo de aço galvanizado sem costura, DN 2440 DN 2 1/2" com isolamento térmico tipo espuma elastomérica, tubo AF, Categoria T-48. Ref.: Arnulfex, revestido com alumínio liso	m	75,00	87,60	6.574,50	1.637,71		8.212,21	-	100,00
20.5.5	Tubo de aço carbono preto sem costura, DN 2440 DN 3" com isolamento térmico tipo espuma elastomérica, maça AF em duas camadas, Categoria T-89. 25mm. Ref.: Arnulfex, revestido com alumínio liso.	m	56,00	106,23	10.198,08	2.540,34		12.738,42	-	100,00
20.5.6	Tubo de aço carbono preto sem costura, DN 2440 DN 4" com isolamento térmico tipo espuma elastomérica, maça AF em duas camadas, Categoria T-114. 25mm. Ref.: Arnulfex, revestido com alumínio liso.	m	182,00	168,19	30.610,58	7.625,10		38.235,68	-	100,00
20.5.7	Tubo de aço carbono preto sem costura, DN 2440 DN 6" com isolamento térmico tipo espuma elastomérica, maça AF em duas camadas, Categoria T-168. 25mm. Ref.: Arnulfex, revestido com alumínio liso.	m	500,00	276,80	138.400,00	34.475,44		172.875,44	-	56,00
20.5.8	Tubo de aço carbono preto sem costura, DN 2440 DN 8" com isolamento térmico tipo espuma elastomérica, maça AF em duas camadas, Categoria T-168. 25mm. Ref.: Arnulfex, revestido com alumínio liso.	m	9,00	509,67	4.587,03	1.142,63		5.729,66	-	35,00
20.5.9	Curva de ferro galvanizado com rosca BSP, classe 150 lbs, DN 3/4"	unid	12,00	20,14	241,68	60,20		301,88	-	35,00
20.5.10	Curva de ferro galvanizado com rosca BSP, classe 150 lbs, DN 1"	unid	16,00	30,24	483,84	120,52		604,36	-	35,00
20.5.11	Curva de ferro galvanizado com rosca BSP, classe 150 lbs, DN 1 1/2"	unid	100,00	58,00	5.800,00	1.444,78		7.244,78	-	35,00
20.5.12	Curva de ferro galvanizado com rosca BSP, classe 150 lbs, DN 2"	unid	80,00	112,00	8.960,00	2.231,94		11.191,94	-	35,00
20.5.13	Curva de aço carbono, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 2 1/2"	unid	14,00	112,00	1.568,00	390,59		1.958,59	-	35,00
20.5.14	Curva de aço carbono, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 4"	unid	18,00	250,00	4.500,00	1.120,95		5.620,95	-	71,00
20.5.15	Curva de aço carbono, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 6"	unid	24,00	250,00	6.000,00	1.494,60		7.494,60	-	35,00
20.5.16	TE de ferro galvanizado carbono, classe 150 lbs, com rosca BSP, DN 1"	unid	2,00	14,00	28,00	6,97		34,97	-	35,00
20.5.17	TE de ferro galvanizado carbono, classe 150 lbs, com rosca BSP, DN 1 1/2"	unid	4,00	199,00	796,00	198,28		994,28	-	35,00
20.5.18	TE de aço carbono sem costura, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 4"	unid	6,00	537,00	3.222,00	802,60		4.024,60	-	35,00
20.5.19	TE de aço carbono sem costura, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 6"	unid	8,00	71,00	568,00	141,49		709,49	-	35,00
20.5.20	TE de redução de ferro galvanizado carbono, classe 150 lbs, com rosca BSP, DN 2 1/2" x 1 1/2"	unid	32,00	81,00	2.592,00	645,67		3.237,67	-	35,00
20.5.21	TE de redução de ferro galvanizado carbono, classe 150 lbs, com rosca BSP, DN 2 1/2" x 2"	unid	2,00	80,00	160,00	39,86		199,86	-	35,00
20.5.22	TE de redução de ferro galvanizado carbono, classe 150 lbs, com rosca BSP, DN 2 1/2" x 2 1/2"	unid	2,00	104,00	208,00	51,81		259,81	-	35,00
20.5.23	TE de redução de aço carbono sem costura, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 3/2"	unid	4,00	67,00	268,00	66,76		334,76	-	35,00
20.5.24	TE de redução de aço carbono sem costura, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 6/2"	unid	4,00	67,00	268,00	66,76		334,76	-	35,00
20.5.25	Redução côncava de aço carbono sem costura, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 8/6"	unid	4,00	56,00	224,00	55,80		279,80	-	35,00
20.5.26	Redução côncava de aço carbono sem costura, classe 150 lbs, com rosca BSP, DN 2 1/2" x 1 1/2"	unid	14,00	84,00	1.176,00	292,94		1.468,94	-	35,00
20.5.27	Redução côncava de aço carbono sem costura, classe 150 lbs, com rosca BSP, DN 2 1/2" x 2"	unid	18,00	90,00	1.620,00	403,54		2.023,54	-	35,00

*Handwritten signature/initials*



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (R\$)	1ª MEDIÇÃO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)				1ª MEDIÇÃO	%
20.5.29	Redução cônica de aço carbono sem costura, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 3"x2,1/2"	unid	4,00	71,00	296,00	73,73		369,73	-	35,00
20.5.30	Redução cônica de aço carbono sem costura, classe 150 lbs, extremidades chanfradas, próprias para soldagem, DN 4"x3"	unid	4,00	71,00	296,00	73,73		369,73	-	35,00
20.5.31	Flange de aço carbono forjado, classe 150, de sobrepõe, DN 4", Ref. Tupy	unid	80,00	69,00	5.520,00	1.375,03		6.895,03	-	35,00
20.5.32	Flange de aço carbono forjado, classe 150, de sobrepõe, DN 6", Ref. Tupy	unid	120,00	125,00	15.000,00	3.736,50		18.736,50	-	35,00
20.5.33	Junta em anel ASBERRIT U-60, na espessura 1/16", ABE-B-16.1	m2	10,00	148,00	1.480,00	368,67		1.848,67	-	-
20.5.34	Junta de flange para água DN 1"	unid	3,00	276,00	828,00	206,25		1.084,25	-	-
20.5.35	Propagador de ar tipo automático piligado, mod. TL 11.	unid	3,00	174,00	522,00	130,03		652,03	-	-
20.5.36	Válvula borboleta, em ferro fundido, classe 150 lbs, extremidades flangeadas, DN 6", Ref.: NIAGARA	unid	8,00	682,00	5.456,00	1.359,09		6.815,09	-	100,00
20.5.37	Válvula borboleta, em ferro fundido, classe 150 lbs, extremidades rosca tipo NPT, DN 4", Ref.: NIAGARA	unid	5,00	597,00	2.985,00	743,56		3.728,56	-	-
20.5.38	Válvula de retenção duplex 80 Vx, em ferro fundido, classe 150 lbs, extremidades flangeadas, a ser instalada no tanque DN 8", Ref.: NIAGARA	unid	1,00	1.194,00	1.194,00	297,43		1.491,43	-	-
20.5.39	Válvula de retenção duplex 80 Vx, em ferro fundido, classe 150 lbs, extremidades flangeadas, DN 6", Ref.: NIAGARA	unid	5,00	680,00	3.400,00	846,94		4.246,94	-	-
20.5.40	Válvula de retenção duplex 80 Vx, em ferro fundido, classe 150 lbs, extremidades flangeadas, DN 4", Ref.: NIAGARA	unid	4,00	814,00	3.256,00	811,07		4.067,07	-	-
20.5.41	Válvula globo em ferro fundido, classe 150 lbs, extremidades flangeadas, DN 6", Ref.: NIAGARA	unid	2,00	2.050,00	4.100,00	1.021,31		5.121,31	-	-
20.5.42	Válvula globo em ferro fundido, classe 150 lbs, extremidades flangeadas, DN 4", Ref.: NIAGARA	unid	1,00	1.706,00	1.706,00	424,96		2.130,96	-	100,00
20.5.43	Reservatório (tanque de expansão) de PVC, 500 litros com fechamento hidráulico e sensor de nível e bobina elétrica	un	2,00	280,00	560,00	139,50		699,50	-	100,00
20.5.44	Rebordo concreto, dimensões conforme projeto - Ref. Nilgarrá ou equivalente.	un	8,00	204,00	1.632,00	406,53		2.038,53	-	100,00
20.5.45	Rebordo excêntrica, dimensões conforme projeto - Ref. Nilgarrá ou equivalente.	un	8,00	204,00	1.632,00	406,53		2.038,53	-	100,00
20.5.46	Materiais diversos de montagem do sistema de água gelada	vb	1,00	79.340,00	79.340,00	19.761,59		99.101,59	-	50,00
20.6	FECHAMENTO HIDRÁULICO DO CHILLERS									100,00
20.6.1	Fechamento hidráulico do chiller (AUDITORIO) DN 4", conforme detalhe do projeto	unid	1,00	12.860,00	12.860,00	3.203,43		16.063,43	-	-
20.6.2	Fechamento hidráulico das bombas (TORRE PRINCIPAL) DN 6", conforme detalhe de projeto	unid	2,00	92.650,00	185.300,00	46.158,23		231.458,23	-	-
20.7	FECHAMENTO HIDRÁULICO DAS BOMBAS									100,00
20.7.1	Fechamento hidráulico das bombas (AUDITORIO) DN 4", conforme detalhe de projeto	unid	4,00	8.100,00	32.400,00	8.070,84		40.470,84	-	-
20.7.2	Fechamento hidráulico das bombas (TORRE PRINCIPAL) DN 8", conforme detalhe de projeto	unid	4,00	19.650,00	78.600,00	19.579,26		98.179,26	-	-
20.8	Fechamento hidráulico de fan-coil vertical DN 1 1/2", conforme detalhe do projeto	unid	22,00	3.312,00	72.864,00	18.150,42		91.014,42	-	9,00
20.8.1	Fechamento hidráulico de fan-coil vertical DN 2", conforme detalhe do projeto	unid	18,00	4.100,00	73.800,00	18.383,58		92.183,58	-	16,00
20.8.2	Fechamento hidráulico de Condicionador de ar tipo fancoilete hidráulico modelo Tetol incluindo tubula de balanceamento e medidor DN 1"	unid	6,00	2.100,00	12.600,00	3.138,66		15.738,66	-	-
20.8.3	Fechamento hidráulico de Condicionador de ar tipo fancoilete hidráulico modelo Tetol incluindo tubulatia de balanceamento e medidor DN 3/4"	unid	4,00	2.850,00	11.400,00	2.859,74		14.259,74	-	100,00
20.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									80,00
20.9.1	QFAC03 - Quadro de força chiller e bomba (AUDITORIO) - conforme planta 19/19	unid	1,00	12.200,00	12.200,00	3.059,02		15.259,02	-	-
20.9.2	QFAC03 - Quadro de força chiller e bomba (BLOCO PRINCIPAL) - conforme planta 19/19	unid	1,00	71.200,00	71.200,00	17.735,92		88.935,92	-	-
20.9.3	QFAC03 - Quadro de comando chiller e bomba (AUDITORIO) - conforme planta 19/19	unid	1,00	5.300,00	5.300,00	1.320,23		6.620,23	-	-
20.9.4	QFAC03 - Quadro de comando chiller e bomba (BLOCO PRINCIPAL) - conforme planta 19/19	unid	1,00	27.200,00	27.200,00	6.775,52		33.975,52	-	-
20.9.5	Quadro de força fan-coil completo QFAC01 - conforme planta 19/19	unid	6,00	1.650,00	9.900,00	2.466,09		12.366,09	-	-
20.9.6	Quadro de força fan-coil completo QFAC02 - conforme planta 19/19	unid	2,00	2.050,00	4.100,00	1.021,31		5.121,31	-	80,00
20.9.7	Quadro de força fan-coil completo QFAC03 - conforme planta 19/19	unid	5,00	1.023,00	5.115,00	1.274,15		6.389,15	-	-
20.9.8	Quadro de força fan-coil completo QFAC04 - conforme planta 19/19	unid	10,00	800,00	8.000,00	1.992,80		9.992,80	-	-
20.9.9	Quadro de força fan-coil completo QFAC05 - conforme planta 19/19	unid	2,00	800,00	1.600,00	398,56		1.998,56	-	-
20.9.10	Instalação elétrica do quadro elétrico da central de ar condicionado (subestação no Térreo), ao quadro elétrico do chiller (AUDITORIO), cabos (# 240 mm²) e das bombas (AUDITORIO), cabos (# 25 mm²) a ser instalado na sala de máquinas da central de ar con	vb	1,00	105.220,00	105.220,00	26.210,30		131.430,30	-	-



*Handwritten signature*

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (R\$)	1ª MEDICAO	
				CUSTO SERVIÇO	TOTAL(R\$)				1ª MEDICAO	%
20.9.11	Interfície elétrica do quadro elétrico da central de ar condicionado (subestação no Térreo), ao quadro elétrico dos chillers(BLOCO PRINCIPAL), cabos(Ø 210 mm²) e das bombas(BLOCO PRINCIPAL), cabos(Ø 95 mm²) a ser instalado na sala de máquinas da cen	unid.	1,00	461.200,00	461.200,00	114.884,92	17,40%	576.084,92	-	-
20.9.12	Interfície elétrica do quadro geral elétrico dos fan-coils (subestação no Térreo) nos quadros elétricos das fan-coils das casas de máquinas dos diversos pavimentos(BLOCO PRINCIPAL), conforme projeto. O acionamento dos cabos(Ø 16 mm²), do mencionado	vb	1,00	35.253,00	35.253,00	8.781,52	-	44.034,52	-	-
20.9.13	Interfície elétrica do quadro geral elétrico dos fan-coils (subestação no Térreo) nos quadros elétricos das fan-coils das casas de máquinas do AUDITORIO, conforme projeto. O acionamento dos cabos(Ø 16 mm²), do mencionado quadro geral elétrico dos f	vb	1,00	5.720,00	5.720,00	1.424,85	-	7.144,85	-	100,00
20.9.14	Interfície elétrica entre os quadros de força dos fan-coils localizados nas casas de máquinas dos diversos pavimentos do BLOCO PRINCIPAL e do AUDITORIO, conforme projeto. O acionamento dos cabos(Ø 10 mm²), será feito através de eletrodutos de PV	vb	1,00	32.100,00	32.100,00	7.996,11	-	40.096,11	-	30,00
20.9.15	Interfície elétrica entre os quadros de força dos fan-coils localizados nas casas de máquinas dos diversos pavimentos do BLOCO PRINCIPAL e do AUDITORIO, e os respectivos fan-coils, conforme projeto. O acionamento dos cabos (Ø 2,5 mm²).	vb	1,00	5.650,00	5.650,00	1.407,42	-	7.057,42	-	30,00
20.9.16	Materiais diversos de montagem das instalações elétricas	vb	1,00	86.220,00	86.220,00	21.477,40	-	107.697,40	-	40,00
20.10	<b>SISTEMA DE AUTOMACAO SUPERVISAO E CONTROLE</b>									
20.10.1	Válvula de 2 vias motorizada, proporcional, mod.TA353M240-24, CV22,8, DN 1 1/2", Ref.: TA, com atuador elétrico, alimentação 24 Vcc, sinal de saída 2-10 mV e sensor de temperatura de ar de retorno. Ref.: Honeywell ou equivalente	unid.	22,00	2.380,00	52.360,00	13.042,88	-	65.402,88	-	36,00
20.10.2	Válvula de 2 vias motorizada, proporcional, mod.TA353M250-24, CV41,3, DN 2", Ref.: TA, com atuador elétrico, alimentação 24 Vcc, sinal de saída 2-10 mV e sensor de temperatura do ar de retorno. Ref.: Honeywell ou equivalente	unid.	18,00	2.420,00	43.560,00	10.850,80	-	54.410,80	-	30,00
20.10.3	Válvula de controle on-off do tipo NF.P. Controladora de ar tipo fancoiler hidráulico	unid.	10,00	345,00	3.450,00	859,40	-	4.309,40	-	30,00
20.10.4	Verificador de frequência mod.MM-420, cod. 6556420-2AD-3C40, 0.12-11 Kw, 3AC 220V, Ref.: Siemens ou equivalente, com transdutor de pressão tipo TP, alimentação 10Vcc, sinal de saída 0-10 mV. Ref.: Hifonite ou equivalente	unid.	4,00	5.823,00	23.292,00	5.802,04	-	29.094,04	-	50,00
20.10.5	Válvula borboleta motorizada, de ferro fundido dúctil, extremidades flangeadas, DN 4", Ref.: SAINT-GOBAIN, com atuador elétrico, monofásico e sensor de pressão, sinal de extremidades flangeadas, DN 4", Ref.: SAINT-GOBAIN, ou equivalente	unid.	1,00	2.810,00	2.810,00	699,97	-	3.509,97	-	100,00
20.10.6	Válvula borboleta motorizada, de ferro fundido dúctil, extremidades flangeadas, DN 6", Ref.: SAINT-GOBAIN, com atuador elétrico, monofásico e sensor de pressão, sinal de extremidades flangeadas, DN 6", Ref.: SAINT-GOBAIN, ou equivalente	unid.	1,00	4.821,00	4.821,00	1.200,91	-	6.021,91	-	100,00
20.10.7	Medidor magnético de vazão de líquidos, com atuador 2" para tubo DN 6", com sinal de saída para controle de 4 a 20mA, alimentação 5-24Vdc, mod.WP-115, Ref.: WARME ou equivalente	unid.	2,00	12.321,00	24.642,00	6.138,32	-	30.780,32	-	50,00
20.10.8	Sensor de corrente L25 A - TRIP ADJUST - LEID, Ref. Johnson ou equivalente	unid.	50,00	143,00	7.150,00	1.781,07	-	8.931,07	-	36,00
20.10.9	Sensor de temperatura do ar ambiente (drômetro)	unid.	50,00	120,00	6.000,00	1.494,60	-	7.494,60	-	36,00
20.10.10	Sensor de temperatura de água e/ou óleo	unid.	3,00	215,00	645,00	160,67	-	805,67	-	33,00
20.10.11	Válvula de balanceamento automático, de ferro fundido, conexões rosqueadas NPT, DN 1 1/2", Ref. Johnson ou equivalente	unid.	22,00	615,00	13.530,00	3.370,32	-	16.900,32	-	36,00
20.10.12	Válvula de balanceamento automático, de ferro fundido, conexões rosqueadas NPT, DN 2", Ref. Johnson ou equivalente	unid.	18,00	792,00	14.256,00	3.551,17	-	17.807,17	-	33,00
20.10.13	Válvula de balanceamento automático, de ferro fundido, conexões flangeadas(tubulação) DN 4", Ref. Johnson ou equivalente	unid.	2,00	4.720,00	9.440,00	2.351,59	-	11.791,59	-	50,00
20.10.14	Válvula de balanceamento automático, de ferro fundido, conexões flangeadas(tubulação), DN 6", Ref. Johnson ou equivalente	unid.	2,00	7.520,00	15.040,00	3.746,46	-	18.786,46	-	50,00
20.10.15	Instrumento de medição para balanceamento(vazão, pressão diferencial e temperatura), modelo CBI, Ref.: Tor Johnson ou equivalente	unid.	1,00	9.920,00	9.920,00	2.471,07	-	12.391,07	-	100,00
20.10.16	Controlador de campo de chillers ref. Control Center ou equivalente, instalado em Control Center do BLOCO PRINCIPAL, B3304	unid.	2,00	18.250,00	36.500,00	9.092,15	-	45.592,15	-	50,00
20.10.17	Controlador de campo dos Chillers ref. Control Center ou equivalente, instalado em BLOCO PRINCIPAL e BLOCO PRINCIPAL, B3304	unid.	2,00	7.430,00	14.860,00	3.701,63	-	18.561,63	-	50,00
20.10.18	Controlador de campo dos fan-coils(AUDITORIO e BLOCO PRINCIPAL), ref. Control Center ou equivalente, instalado em painel	unid.	11,00	3.720,00	40.920,00	10.193,17	-	51.113,17	-	40,00
20.10.19	Quadro elétrico de alimentação dos controladores de campo de fan-coils e chillers	unid.	11,00	956,00	10.516,00	2.619,54	-	13.135,54	-	40,00
20.10.20	Quadro elétrico de alimentação dos controladores de campo de fan-coils e chillers	unid.	2,00	956,00	1.912,00	476,28	-	2.388,28	-	50,00
20.10.21	Rede elétrica de interligação entre controladores de campo e matrizes de campo(sensar/atuador / etc), entre controladores de campo, controladores de rede e gerenciador de rede	vb	1,00	21.950,00	21.950,00	5.167,75	-	27.117,75	-	50,00
20.10.22	Computador para o sistema de automação, supervisão e controle	un	1,00	3.180,00	3.180,00	792,14	-	3.972,14	-	-
20.10.23	Projeto executivo do sistema de automação, supervisão e controle	un	1,00	4.220,00	4.220,00	1.051,20	-	5.271,20	-	30,00
20.10.24	Software web-browser e software de automação, supervisão e controle	un	1,00	3.300,00	3.300,00	822,03	-	4.122,03	-	-

PLANTILHA ORÇAMENTARIA GERAL

ITEM	DISCRIMINACAO	UNID	QUANT	CUSTO		BDI	BDI Reduz.	TOTAL (RS)	1ª MEDICAO	1ª MEDICAO	%
				CUSTO SERVICO	TOTAL (RS)						
20.10.25	Programação do controlador de rede e elaboração de tela, parametrização de alarmes, queries e setpoints.	un	1,00	3.350,00	3.350,00	834,49	-	4.184,49	-	-	30,00
20.10.26	Programação dos controladores de campo	un	12,00	625,00	7.500,00	1.808,25	-	9.308,25	-	-	30,00
20.10.27	Materiais diversos de montagem do sistema de automação, supervisão e controle	vb	1,00	41.520,00	41.520,00	11.089,93	-	55.609,93	-	-	30,00
20.11	<b>OBRAS CIVIS, ELÉTRICAS E DE INFRA-ESTRUTURA</b>										
20.11.1	Adequação da sala técnica em local a ser indicado pelo TRT, para instalação da Estação Gerenciadora, sistema de automação e supervisão.	un	1,00	1.950,00	1.950,00	485,75	-	2.435,75	-	-	-
20.11.2	Construção de alvenaria para o QFAC da central de água gelada	un	1,00	680,00	680,00	169,39	-	849,39	-	-	100,00
20.11.3	Construção de base para os chillers em concreto estrutural incluído ferragens, com 0,50 m de altura e área correspondente ao layout indicado no Plural 01/19, alvenaria para o QFAC da central de água gelada.	m3	100,00	550,00	55.000,00	13.700,50	-	68.700,50	-	-	100,00
20.11.4	Construção de bases metálicas flutuantes sobre amortecedores de vibração (coxim de mola helicoidal), para as bombas.	un	4,00	2.350,00	9.400,00	2.341,54	-	11.741,54	-	-	100,00
20.11.5	Fornecimento dos amortecedores de vibração (coxim de mola helicoidal) para os fan coils. Ref.: Vitelch, ou equivalente.	un	160,00	350,00	56.000,00	13.949,60	-	69.949,60	-	-	30,00
20.11.6	Fornecimento dos amortecedores de vibração (coxim de mola helicoidal) para os chillers. Ref.: Vitelch, ou equivalente.	un	12,00	1.680,00	20.160,00	5.021,86	-	25.181,86	-	-	66,00
20.11.7	Materiais diversos de obras civis, elétricas e de infra-estrutura	vb	1,00	51.230,00	51.230,00	13.508,69	-	67.738,69	-	-	45,00
20.12	<b>OUTROS SERVIÇOS</b>										
20.12.1	Balancamento das vazes de ar da rede de bates e das temperaturas dos ambientes, com apresentação do respectivo relatório de commissionamento.	un	1,00	4.800,00	4.800,00	1.195,68	-	5.995,68	-	-	-
20.12.2	Balancamento das vazes e das temperaturas da central de água gelada, com apresentação do respectivo relatório de commissionamento.	un	1,00	5.300,00	5.300,00	1.320,23	-	6.620,23	-	-	-
20.12.3	Commissionamento do sistema de controle automação e supervisão do sistema de ar condicionado, com apresentação do respectivo relatório de commissionamento.	un	1,00	6.380,00	6.380,00	1.589,26	-	7.969,26	-	-	-
20.12.4	Tratamento de manutenção e operação das componentes do sistema de controle automação e supervisão do sistema de ar condicionado.	un	1,00	3.200,00	3.200,00	797,12	-	3.997,12	-	-	-
20.12.5	Projeto as-built, assinado pela contratada e com validade da CNDXA	un	1,00	1.350,00	1.350,00	336,29	-	1.686,29	-	-	-
20.12.6	Fornecimento de pasta com documentação técnica, conforme anexo do memorial projeto, escrita em português	un	1,00	295,00	295,00	73,48	-	368,48	-	-	-
20.12.7	Parafusos inicial - startup	vb	1,00	4.850,00	4.850,00	1.208,14	-	6.058,14	-	-	-
20.12.8	Construção de base de concreto para evaporador (MultiSplit)	un	40,00	195,00	7.800,00	1.942,98	-	9.742,98	-	-	-
20.12.9	Porta tipo porta fogo 1,00 x 2,10 m	un	23,00	520,00	11.960,00	2.979,24	-	14.939,24	-	-	-
20.12.10	Instalação do minisplit ambiente tipo parede com capacidade de 0,625 TR, incluindo instalações fixações, elétricas e de dreno, conforme projeto.	un	1,00	1.520,00	1.520,00	378,63	-	1.898,63	-	-	100,00
20.12.11	Manutenção corretiva e preventiva até a data do recebimento definitivo.	vb	1,00	4.620,00	4.620,00	1.150,84	-	5.770,84	-	-	-
20.12.12	Visita técnica de englobar mecânico do fabricante para start-up dos chillers	vb	1,00	9.500,00	9.500,00	2.366,45	-	11.866,45	-	-	-
20.12.13	Transporte horizontal	vb	1,00	480,00	480,00	119,57	-	599,57	-	-	100,00
20.12.14	Transporte vertical (carro) dos Chillers com Quilômetro Automático (Cumulador) de 30 T, da Carrier até as bases/amortecedores de vibração dos chillers - (01 turno/diário).	h	1,00	150,00	150,00	37,37	-	187,37	-	-	100,00
21	<b>ABRORZACAO E JARDINAGEM</b>										
21.1	ESCALVAÇÃO, carga e transporte de terra retirada de cava aberta e/ou plantio	m3	1365,00	56,60	77.259,00	19.245,22	-	130.164,97	-	-	-
21.2	GRAMA em placas, inclusive conservação	m2	2275,00	10,45	23.773,75	5.922,04	-	29.695,79	-	-	-
21.3	ARBUSTOS ornamentais em geral, e altura mínima de 50 cm	un	45,00	35,55	1.590,75	396,56	-	1.987,01	-	-	-
21.4	ARVORES ornamentais em geral, e altura média de 2,50m esceto palmeiras	un	25,00	24,13	603,25	150,27	-	753,52	-	-	-
21.5	ARVORES ornamentais em geral, inclusive conservação	un	15,00	65,35	980,25	244,18	-	1.224,43	-	-	-
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>331.774,34</b>			
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO (SEM BDI)</b>								<b>127.901,57</b>			
<b>ACUMULADO DAS MEDIÇÕES (SEM BDI)</b>								<b>127.901,57</b>			
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO (COM BDI)</b>								<b>159.512,04</b>			<b>0,48%</b>
<b>ACUMULADO DAS MEDIÇÕES (COM BDI)</b>								<b>159.512,04</b>			<b>26,24%</b>

Obs.: a pedido da engenharia do TRT a administração foi calculada em cima do seu percentual referente ao total executado da obra durante o mês, ou seja, 9,083% dos serviços executados, sem incluir o valor de água, alimentação e luz.

Milton Pereira de O. Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 R.N.: 190065539-0  
 C.R.F.

