

ANEXO X

PREÇO DE REFERÊNCIA

1. VALOR DE REFERÊNCIA PARA A LICITAÇÃO

1.1. O valor MÁXIMO para a contratação dos serviços e fornecimento de materiais objeto deste edital com todos os impostos inclusos é de **R\$ 345.201,99 (Trezentos e quarenta e cinco mil, duzentos e um reais e noventa e nove centavos)**, conforme descrito abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	Quant.	Unid.	PREÇO (R\$)		Critério de Aceitabilidade
				Unitário	Total	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Mobilização de pessoal, máquinas e equipamentos	1	vb	1.500,00	1.500,00	1.725,00
1.2	Sanitário Químico	1	mês	751,50	751,50	864,23
	SUBTOTAL				2.251,50	
2	ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS					
2.1	Adequação do guarda-corpo da barragem e tomada d'água h=1,30m	51	m	162,00	8.262,00	9.501,30
2.2	Adequação do guarda-corpo da câmara de carga h=1,30m	11,3	m	162,00	1.830,60	2.105,19
2.3	Fornecimento e instalação de guarda-corpo novo h=1,30m	10	m	482,50	4.825,00	5.548,75
2.4	Adequação do guarda-corpo da casa de força h=1,30m (área externa)	63	m	162,00	10.206,00	11.736,90
2.5	Adequação do guarda-corpo da casa de força h=1,30m (área interna)	61	m	162,00	9.882,00	11.364,30
2.6	Fornecimento e instalação do corrimão das escadas internas da casa de força	48	m	72,20	3.465,60	3.985,44
2.7	Fornecimento e instalação de complemento das muretas	46	m	72,20	3.321,20	3.819,38
2.8	Fornecimento de detector de fumaça óptico	21	unid.	56,82	1.193,22	1.372,20
2.9	Instalação de detector de fumaça óptico	21	unid.	37,88	795,48	914,80
2.10	Fornecimento de detector de fumaça óptico linear	1	conj.	1.548,55	1.548,55	1.780,83
2.11	Instalação de detector de fumaça óptico linear	1	conj.	1.032,37	1.032,37	1.187,23
2.12	Fornecimento de central repetidora de alarme c/ acessórios	3	conj.	437,23	1.311,69	1.508,44
2.13	Instalação de central repetidora de alarme c/ acessórios	3	conj.	291,49	874,47	1.005,64

2.14	Fornecimento de central de detecção e alarme para 32 endereços 24 V c/ acessórios	1	conj.	473,54	473,54	544,57
2.15	Instalação de central de detecção e alarme para 32 endereços 24 V c/ acessórios	1	conj.	315,69	315,69	363,04
2.16	Fornecimento de botoeira acionadora de alarme + placa E2	7	conj.	44,79	313,53	360,56
2.17	Instalação de botoeira acionadora de alarme + placa E3	7	conj.	29,86	209,02	240,37
2.18	Abrigo para extintor 75 x 40 x 30 cm	2	unid.	111,00	222,00	255,30
2.19	Abrigo para extintor sobre rodas	1	unid.	720,00	720,00	828,00
2.20	Iluminação de emergência (bloco autônomo 150 lúmens)	2	unid.	205,25	410,50	472,08
2.21	Forn. e instal. placas de sinalização mod. A1-a (272 x 600 mm)	7	unid.	17,50	122,50	140,88
2.22	Forn. e instal. placas de sinalização mod. A2 (272 mm)	1	unid.	17,50	17,50	20,13
2.23	Forn. e instal. placas de sinalização mod. A5 (272 mm)	10	unid.	17,50	175,00	201,25
2.24	Forn. e instal. placas de sinalização mod. P1 (268 mm)	1	unid.	17,50	17,50	20,13
2.25	Forn. e instal. placas de sinalização mod. S12 (380 x 190 mm)	2	unid.	17,50	35,00	40,25
2.26	Forn. e instal. placas de sinalização mod. S10 esquerda (380 x 190 mm)	2	unid.	17,50	35,00	40,25
2.27	Forn. e instal. placas de sinalização mod. S11 direita (380 x 190 mm)	2	unid.	17,50	35,00	40,25
2.28	Forn. e instal. placas de sinalização mod. S3 (380 x 190 mm)	3	unid.	17,50	52,50	60,38
2.29	Forn. e instal. placas de sinalização mod. M1 (600 x 600 mm)	2	unid.	17,50	35,00	40,25
2.30	Forn. e instal. placas de sinalização mod. S9 esquerda (380 x 190 mm)	1	unid.	17,50	17,50	20,13
2.31	Forn. e instal. placas de sinalização mod. S8 direita (380 x 190 mm)	1	unid.	17,50	17,50	20,13
2.32	Forn. e instal. placas de sinalização mod. S2 esquerda (380 x 190 mm)	5	unid.	17,50	87,50	100,63
2.33	Forn. e instal. placas de sinalização mod. S2 direita (380 x 190 mm)	12	unid.	17,50	210,00	241,50
2.34	Forn. e instal. placa de sinalização mod. C1 (100 x 200 mm)	18	unid.	17,50	315,00	362,25
2.35	Forn. e instal. porta corta-fogo 1 folha 0,80 x 2,10 m PFC 90 c/ barra anti-pânico	5	unid.	1.029,15	5.145,75	5.917,61
2.36	Forn. e instal. porta corta-fogo 2 folhas 1,40 x 2,10 m PFC 90 c/ barra anti-pânico	2	unid.	2.058,30	4.116,60	4.734,09
2.37	Sinalização de quinas e pilares preto e amarelo (38 pontos)	1	vb	368,98	368,98	424,33
2.38	Sinalização de piso para extintores vermelho e amarelo	1	vb	374,00	374,00	430,10

2.39	Remoção de vidro comum	14,4	m ²	10,90	156,96	180,50
2.40	Fornecimento e instalação de vidro aramado incolor 6 mm	14,4	m ²	190,60	2.744,64	3.156,34
	SUBTOTAL				65.291,89	
3	PORTÃO DE ENTRADA					
3.1	Limpeza da vegetação	1	vb	187,50	187,50	215,63
3.2	Recuperação e selagem de trincas com massa acrílica	1	vb	31,50	31,50	36,23
3.3	Aplicação de lixa nas superfícies de alvenaria	115	m ²	13,47	1.549,05	1.781,41
3.4	Pintura acrílica semibrilho - cor branco gelo (alvenaria em geral)	115	m ²	19,54	2.246,81	2.583,83
3.5	Pintura telhas sobre o muro - cor cerâmica	14	m	6,15	86,10	99,02
3.6	Limpeza e tratamento das estruturas metálicas do portão	1	vb	2.288,14	2.288,14	2.631,36
3.7	Pintura esmalte sintético brilhante cor platina (portão)	1	vb	2.769,53	2.769,53	3.184,96
3.8	Fechamento patrimonial em tela de alambrado conf. existente	2	m	135,00	283,50	326,03
3.9	Fechamento patrimonial em cerca de arame farpado 4 fios e mourão de concreto	12	m	47,50	570,00	655,50
3.10	Limpeza e recuperação da placa de identificação da usina	1	vb	75,00	75,00	86,25
3.11	Limpeza e lubrificação dos trilhos e motor de acionamento	1	vb	62,50	62,50	71,88
	SUBTOTAL				10.149,63	
4	TOMADA D'ÁGUA					
4.1	Hidrojateamento dos pilares e beirais de concreto	8	m ²	6,75	54,00	62,10
4.2	Hidrojateamento dos pisos e tampas de concreto	315	m ²	6,75	2.126,25	2.445,19
4.3	Recuperação e selagem de trincas com massa acrílica	1	vb	31,50	31,50	36,23
4.4	Aplicação de lixa nas superfícies de concreto e alvenaria (interno)	40	m ²	9,76	390,50	449,08
4.5	Aplicação de lixa nas superfícies de concreto e alvenaria (externo)	44	m ²	9,76	429,55	493,98
4.6	Pintura acrílica semibrilho - cor concreto (pilares e beirais)	8	m ²	19,54	156,30	179,75
4.7	Pintura acrílica semibrilho - cor branca (alvenaria em geral interno)	40	m ²	19,54	781,50	898,73
4.8	Pintura acrílica semibrilho - cor branca (alvenaria em geral externo)	36	m ²	19,54	703,35	808,85
4.9	Limpeza e tratamento das estruturas metálicas (corrimão, pórtico, tampas, esquadria, portão)	1	vb	11.278,90	11.278,90	12.970,74
4.10	Limpeza e recuperação das régua das comportas	3	unid.	37,50	112,50	129,38
4.11	Pintura esmalte sint. brilhante cor amarelo segurança (corrimão, portão pórtico, limpa grades)	1	vb	8.142,18	8.142,18	9.363,51

4.12	Pintura esmalte sint. brilhante cor grafite (vigas pescadoras, trilho, estrutura da comporta)	1	vb	2.798,00	2.798,00	3.217,70
4.13	Pintura esmalte sintético brilhante cor platina (tampas, esquadrias)	1	vb	2.797,50	2.797,50	3.217,13
4.14	Pintura esmalte sint. brilhante cor amarelo ouro e vermelho (indicador régua e tubos de óleo)	1	vb	60,00	60,00	69,00
	SUBTOTAL				29.862,03	
5	CÂMARA DE CARGA					
5.1	Hidrojateamento dos pilares e beirais de concreto	8	m ²	6,75	54,00	62,10
5.2	Hidrojateamento dos pisos e tampas de concreto	117	m ²	6,75	789,75	908,21
5.3	Recuperação e selagem de trincas com massa acrílica	2	m ²	15,75	31,50	36,23
5.4	Aplicação de lixa nas superfícies de concreto e alvenaria (interno)	40	m ²	9,76	390,50	449,08
5.5	Aplicação de lixa nas superfícies de concreto e alvenaria (externo)	44	m ²	9,76	429,55	493,98
5.6	Pintura acrílica semibrilho - cor concreto (pilares e beirais)	8	m ²	19,54	156,30	179,75
5.7	Pintura acrílica semibrilho - cor branca (alvenaria em geral interno)	40	m ²	19,54	781,50	898,73
5.8	Pintura acrílica semibrilho - cor branca (alvenaria em geral externo)	36	m ²	19,54	703,35	808,85
5.9	Limpeza e tratamento das estruturas metálicas (corrimão, pórtico, tampas, esquadria)	1	vb	4.800,00	4.800,00	5.520,00
5.10	Limpeza e recuperação das régua de comportas	1	vb	37,50	37,50	43,13
5.11	Pintura esmalte sint. brilhante cor amarelo segurança (corrimão, pórtico, limpa grades)	1	vb	3.200,00	3.200,00	3.680,00
5.12	Pintura esmalte sint. brilhante cor grafite (vigas pescadoras, trilho, estrutura da comporta)	1	vb	1.678,80	1.678,80	1.930,62
5.13	Pintura esmalte sintético brilhante cor platina (tampas, esquadrias)	1	vb	1.007,10	1.007,10	1.158,17
5.14	Pintura esmalte sint. brilhante cor amarelo ouro e vermelho (indicador régua e tubos de óleo)	1	vb	60,00	60,00	69,00
	SUBTOTAL				14.119,85	
6	CONDUTO FORÇADO					
6.1	Hidrojateamento das bases de concreto	50	m ²	6,75	337,50	388,13
6.2	Tratamento das regiões oxidadas do conduto e seus componentes	311	m ²	23,11	7.187,99	8.266,19
6.3	Aplicação de fundo epoxi cor vermelho (2 demãos ou até 60 mm)	311	m ²	50,68	15.759,93	18.123,92
6.4	Aplicação de pintura de acabamento epoxi cor verde canalização (2 demãos ou até 60 mm)	311	m ²	50,68	15.759,93	18.123,92
	SUBTOTAL				39.045,35	
7	SUBESTAÇÃO					

7.1	Hidrojateamento dos pilares e beirais de concreto do GDG	13	m ²	6,75	87,75	100,91
7.2	Hidrojateamento dos pisos e tampas de concreto	64	m ²	6,75	432,00	496,80
7.3	Recuperação e selagem de trincas com massa acrílica	1	vb	31,50	31,50	36,23
7.4	Aplicação de lixa nas superfícies de concreto e alvenaria (interno)	60	m ²	9,76	585,75	673,61
7.5	Aplicação de lixa nas superfícies de concreto e alvenaria (externo)	60	m ²	9,76	585,75	673,61
7.6	Pintura acrílica semibrilho - cor concreto (pilares e beirais)	13	m ²	19,54	253,99	292,09
7.7	Pintura acrílica semibrilho - cor branca (alvenaria em geral interna)	47	m ²	19,54	918,26	1.056,00
7.8	Pintura acrílica semibrilho - cor branca (alvenaria em geral externa)	47	m ²	19,54	918,26	1.056,00
7.9	Limpeza e tratamento das estruturas metálicas (esquadria)	1	vb	254,24	254,24	292,38
7.10	Pintura esmalte sintético brilhante cor platina (esquadrias)	1	m ²	307,73	307,73	353,89
	SUBTOTAL				4.375,23	
8	CASA DE FORÇA					
8.1	Hidrojateamento dos pisos e tampas de concreto	324	m ²	6,75	2.187,00	2.515,05
8.2	Recuperação e selagem de trincas com massa acrílica	12	m ²	15,75	189,00	217,35
8.3	Aplicação de lixa nas superfícies de concreto e alvenaria (externo)	1661	m ²	14,29	23.735,69	27.296,04
8.4	Pintura acrílica semibrilho - cor concreto (pilares e beirais de concreto externos)	1409	m ²	19,54	27.528,34	31.657,59
8.5	Pintura acrílica semibrilho - cor branca (alvenaria em geral externa)	252	m ²	19,54	4.923,45	5.661,97
8.6	Limpeza e tratamento das estruturas metálicas (corrimão, tampas, esquadria, portões, dutos)	1	vb	33.250,00	33.250,00	38.237,50
8.7	Pintura esmalte sintético brilhante cor amarelo segurança (corrimão, monovia e talha)	1	vb	2.517,75	2.517,75	2.895,41
8.8	Pintura esmalte sintético brilhante cor platina (tampas, esquadrias lado ext., portões, dutos)	1	vb	39.550,00	39.550,00	45.482,50
8.9	Fornecimento e instalação de linha de vida para ponte rolante (1 de cada lado)	1	vb	20.520,60	20.520,60	23.598,69
8.10	Fornecimento e substituição de vidro pontilhado 4 mm	1	vb	41,30	41,30	47,50
	SUBTOTAL				154.443,13	
9	CASA DO CASEIRO					
9.1	Hidrojateamento dos pisos e tampas de concreto	75	m ²	6,75	506,25	582,19
9.2	Recuperação e selagem de trincas com massa acrílica	3	m ²	15,75	47,25	54,34
9.3	Aplicação de lixa nas superfícies de concreto e alvenaria	550	m ²	9,76	5.369,38	6.174,79

9.4	Pintura acrílica semibrilho - cor concreto (pilares e beirais)	28	m ²	19,54	547,05	629,11
9.5	Pintura acrílica semibrilho - cor branca (alvenaria em geral ext.)	522	m ²	19,54	10.198,58	11.728,37
9.6	Limpeza e tratamento das estruturas metálicas (corrimão, esquadria)	107	m ²	23,11	2.473,04	2.844,00
9.7	Pintura esmalte sintético brilhante cor grafite (corrimão, esquadria)	107	m ²	27,98	2.993,33	3.442,33
SUBTOTAL					22.134,88	
10	DIVERSOS					
10.1	Limpeza e remoção de entulho com caçamba	2	unid.	523,75	1.047,50	1.204,63
10.2	Escada complementar em alvenaria na tomada d'água - 2 degraus	1	vb	80,00	80,00	92,00
10.3	Parede em alvenaria de tijolos furados, com chapisco e reboco h=3,40 m	17	m ²	103,00	1.751,00	2.013,65
10.4	Tamponamento e instalação de nova rede de água	1	vb	250,00	250,00	287,50
10.5	Desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos	1	vb	400,00	400,00	460,00
SUBTOTAL					3.528,50	
TOTAL					345.201,99	

1.2. Encerrada a etapa de lances e concluída a negociação, a pregoeira irá analisar quanto a aceitabilidade da proposta nos termos do edital.

1.3. Neste momento o fornecedor classificado pela pregoeira como 1º colocado deverá apresentar no prazo de até **2 (dois) dias úteis a contar do encerramento da fase de lances o seguinte documento:**

a) A proposta de preço equalizada, conforme modelo constante neste ANEXO;

sob pena de desclassificação;

1.3.1. A proposta equalizada, devidamente assinada pelo responsável legal, poderá ser enviada por e-mail ou protocolada na sede da empresa licitadora.

1.4. Será utilizado como critério de aceitabilidade da proposta aquelas que apresentarem os preços unitários até o limite lançados na coluna aceitabilidade da planilha acima.



1.5. A proponente não poderá compor os preços dos itens de forma a ultrapassar o Preço Global de R\$ 345.201,99 (Trezentos e quarenta e cinco mil, duzentos e um reais e noventa e nove centavos)