



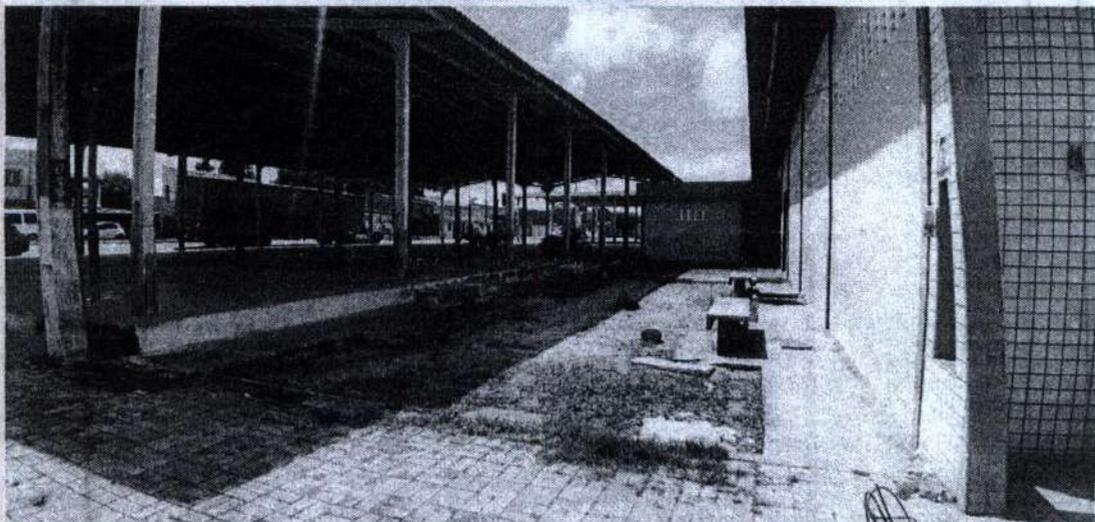
**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

**REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA  
SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**

## *Relatório Fotográfico*



*[Handwritten signature]*

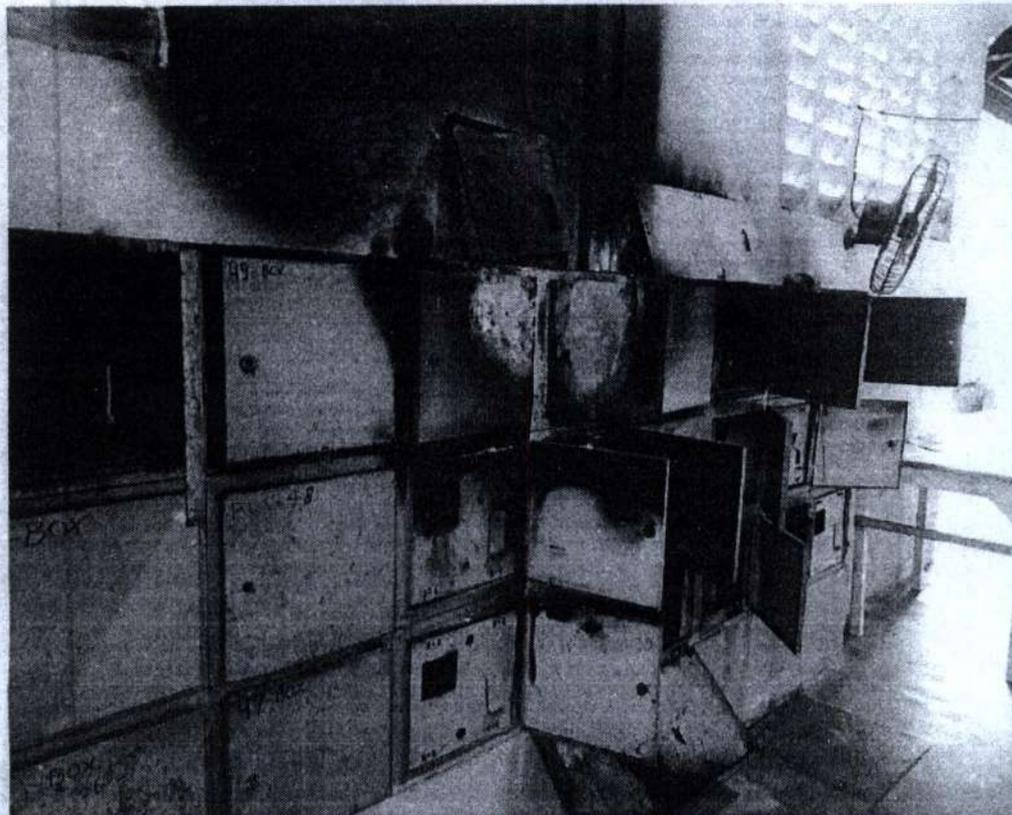
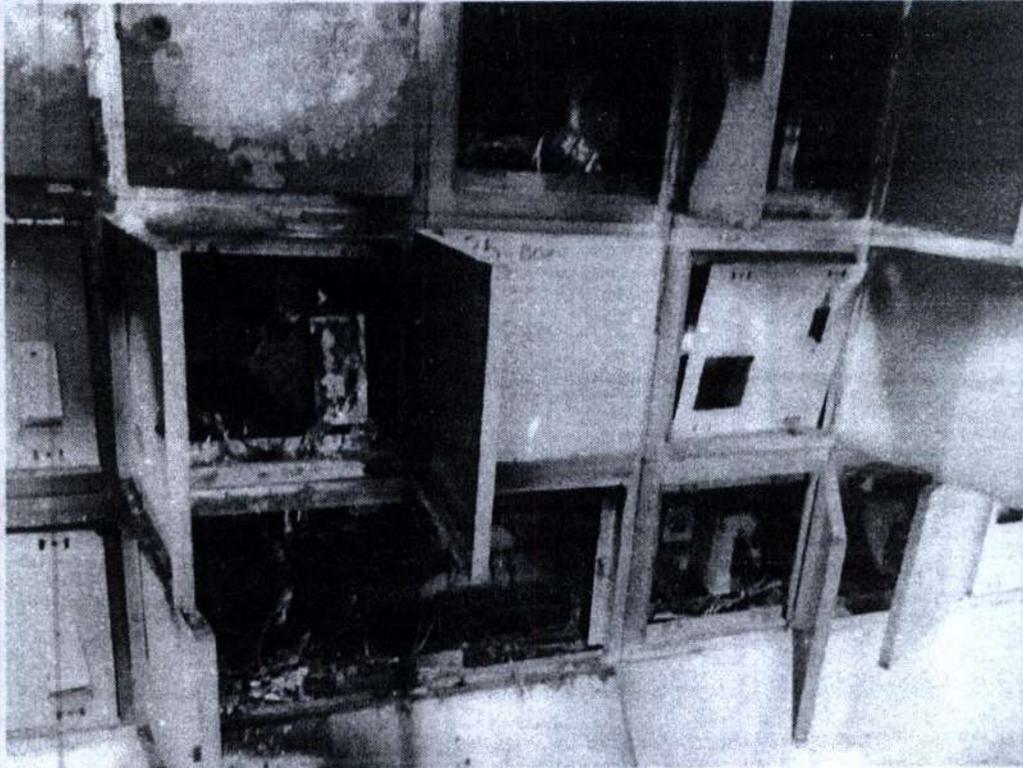


**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

**REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA  
SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**





**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

**REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA  
SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**





PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA  
SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

**Orçamento Básico**



OBRA:	REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (AGOSTO/2023); ORSE (AGOSTO/2023), TODAS SEM DESONERAÇÃO E COTAÇÕES DE MERCADO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO: 112,76%-HORA / 71,07%-MÊS (SEINFRA 27.1); 114,15%-HORA / 71,31%-MÊS (SINAPI)
DATA-BASE:	17 DE OUTUBRO DE 2023.
BDI:	19,21%

ORÇAMENTO BÁSICO							TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI
							R\$ 103.160,70	R\$ 122.942,44
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES					R\$ 3.550,22	R\$ 4.231,43
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	MF	6,00	R\$ 154,85	R\$ 184,35	R\$ 927,90	R\$ 1.106,10
1.2	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	MF	6,40	R\$ 11,14	R\$ 13,27	R\$ 71,29	R\$ 84,92
1.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	MP	4,73	R\$ 45,42	R\$ 54,14	R\$ 214,60	R\$ 255,81
1.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	MP	4,73	R\$ 29,14	R\$ 34,73	R\$ 137,68	R\$ 164,09
1.5	C2136	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE PRE-MOLDADO S/ COXIM DE AREIA	MF	6,40	R\$ 33,88	R\$ 40,38	R\$ 216,83	R\$ 258,43
1.6	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	MP	11,73	R\$ 58,37	R\$ 69,58	R\$ 684,69	R\$ 816,17
1.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	MF	23,46	R\$ 6,66	R\$ 7,93	R\$ 156,24	R\$ 186,03
1.8	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	MF	23,46	R\$ 43,05	R\$ 51,31	R\$ 1.009,95	R\$ 1.203,73
1.9	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	7,80	R\$ 16,80	R\$ 20,02	R\$ 131,04	R\$ 156,15
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 8.105,00	R\$ 9.661,00
2.1	CPMH01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 81,05	R\$ 96,61	R\$ 8.105,00	R\$ 9.661,00
3.0		CENTROS DE MEDIÇÃO AGRUPADA					R\$ 40.813,34	R\$ 48.649,69
3.1	CPMH02	CENTRO DE MEDIÇÃO 01, COM 22 MEDIDORES, SENDO 21 MONOFÁSICOS E 01 TRIFÁSICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 7.951,53	R\$ 9.479,01	R\$ 7.951,53	R\$ 9.479,01
3.2	CPMH03	CENTRO DE MEDIÇÃO 02, COM 30 MEDIDORES, SENDO 29 MONOFÁSICOS E 01 TRIFÁSICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 10.503,58	R\$ 12.521,31	R\$ 10.503,58	R\$ 12.521,31
3.3	CPMH04	CENTRO DE PROTEÇÃO GERAL (CPG) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 4.178,03	R\$ 4.980,62	R\$ 4.178,03	R\$ 4.980,62
3.4	CPMH05	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, COM TAMPA EM CONCRETO E SUBTAMPA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE, PADRÃO CONF. DESENHO 3.17 DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ENEL Nº 126, DIMENSÕES INTERNAS 60x60cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 761,95	R\$ 908,32	R\$ 4.571,70	R\$ 5.449,92
3.5	CPMH06	SISTEMA DE ATERRAMENTO PARA CENTRO DE MEDIÇÃO	UN	2,00	R\$ 511,20	R\$ 609,40	R\$ 1.022,40	R\$ 1.218,80
3.6	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	R\$ 109,92	R\$ 131,03	R\$ 109,92	R\$ 131,03
3.7	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D=60mm (2")	M	28,88	R\$ 43,64	R\$ 52,02	R\$ 1.260,10	R\$ 1.502,07
3.8	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	7,50	R\$ 198,30	R\$ 236,39	R\$ 1.487,25	R\$ 1.772,92
3.9	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	64,37	R\$ 35,95	R\$ 42,85	R\$ 2.314,02	R\$ 2.758,16
3.10	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	109,73	R\$ 26,02	R\$ 31,01	R\$ 2.855,12	R\$ 3.402,66
3.11	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	291,17	R\$ 15,66	R\$ 18,66	R\$ 4.559,69	R\$ 5.433,19



OBRA:	REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (AGOSTO/2023); ORSE (AGOSTO/2023), TODAS SEM DESONERAÇÃO E COTAÇÕES DE MERCADO.
	ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO: 112,76%-HORA / 71,07%-MÊS (SEINFRA 27.1); 114,15%-HORA / 71,31%-MÊS (SINAPI)
DATA-BASE:	17 DE OUTUBRO DE 2023.
BDI:	19,21%

ORÇAMENTO BÁSICO							TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI
							R\$ 103.160,70	R\$ 122.942,44
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.0		PREDIO PRINCIPAL E GALPÕES EXTERNOS					R\$ 50.692,14	R\$ 60.400,32
4.1	CPMH07	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30x30x50 cm, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 226,93	R\$ 270,52	R\$ 1.134,65	R\$ 1.352,60
4.2	CPMH13	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 40x40x60 cm, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 339,04	R\$ 404,16	R\$ 339,04	R\$ 404,16
4.3	CPMH08	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO - FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 2.122,64	R\$ 2.530,39	R\$ 2.122,64	R\$ 2.530,39
4.4	CPMH09	LUMINÁRIA PRISMÁTICA PENDENTE 16" (LAGURA APROXIMADA 42cm), CORPO EM POLICARBONATO, PARTE INTERNA (PRATO) EM ALUMÍNIO, COM SOQUETE E-27 E LÂMPADA DE LED TIPO BULBO DE 40W (BRANCO FRIO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00	R\$ 198,22	R\$ 236,29	R\$ 4.757,28	R\$ 5.670,96
4.5	CPMH10	PROJETOR DE LED DE 100W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 9.000 LÚMENS, TCC 6.500K (BRANCO FRIO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	51,00	R\$ 136,63	R\$ 162,87	R\$ 6.968,13	R\$ 8.306,37
4.6	CPMH11	SERVIÇO DE RETIRADA DE LUMINÁRIAS, ELETRODUTOS E VENTILADORES DE TETO	UN	1,00	R\$ 1.117,23	R\$ 1.331,84	R\$ 1.117,23	R\$ 1.331,84
4.7	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 109,92	R\$ 131,03	R\$ 329,76	R\$ 393,09
4.8	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	3,00	R\$ 166,65	R\$ 198,66	R\$ 499,95	R\$ 595,98
4.9	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.252,88	R\$ 4,58	R\$ 5,45	R\$ 10.318,19	R\$ 12.278,19
4.10	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	66,42	R\$ 8,55	R\$ 10,19	R\$ 567,89	R\$ 676,81
4.11	CPMH12	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX - 3x16(16) mm <sup>2</sup> - 0,6/1,0KV XLPE	M	112,32	R\$ 7,73	R\$ 9,21	R\$ 868,23	R\$ 1.034,46
4.12	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,52	R\$ 15,21	R\$ 18,13	R\$ 251,26	R\$ 299,50
4.13	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MMF, ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	7,00	R\$ 53,86	R\$ 64,20	R\$ 377,02	R\$ 449,40
4.14	C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	1,00	R\$ 190,33	R\$ 226,89	R\$ 190,33	R\$ 226,89
4.15	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	R\$ 41,51	R\$ 49,48	R\$ 373,59	R\$ 445,32
4.16	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	4,00	R\$ 68,34	R\$ 81,46	R\$ 273,36	R\$ 325,84
4.17	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UN	4,00	R\$ 246,33	R\$ 293,64	R\$ 985,32	R\$ 1.174,56
4.18	101539	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 2 ESTRIBOS E 2 ISOLADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	2,00	R\$ 69,13	R\$ 82,40	R\$ 138,26	R\$ 164,80

*(Handwritten marks and signatures)*



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS



OBRA:	REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (AGOSTO/2023); ORSE (AGOSTO/2023), TODAS SEM DESONERAÇÃO E COTAÇÕES DE MERCADO.
	ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO: 112,76%-HORA / 71,07%-MÊS (SEINFRA 27.1); 114,15%-HORA / 71,31%-MÊS (SINAPI)
DATA-BASE:	17 DE OUTUBRO DE 2023.
BDI:	19,21%

ORÇAMENTO BÁSICO							TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI
							R\$ 103.160,70	R\$ 122.942,44
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.19	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	366,40	R\$ 16,39	R\$ 19,53	R\$ 6.005,29	R\$ 7.155,79
4.20	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	66,00	R\$ 24,82	R\$ 29,58	R\$ 1.638,12	R\$ 1.952,28
4.21	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	13,00	R\$ 28,91	R\$ 34,46	R\$ 375,83	R\$ 447,98
4.22	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	82,00	R\$ 43,64	R\$ 52,02	R\$ 3.578,48	R\$ 4.265,64
4.23	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	M	36,00	R\$ 23,46	R\$ 27,96	R\$ 844,56	R\$ 1.006,56
4.24	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	361,00	R\$ 6,67	R\$ 7,95	R\$ 2.407,87	R\$ 2.869,95
4.25	C0467	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	UN	80,00	R\$ 7,60	R\$ 9,05	R\$ 608,00	R\$ 724,00
4.26	C1890	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	UN	52,00	R\$ 22,37	R\$ 26,66	R\$ 1.163,24	R\$ 1.386,32
4.27	C1894	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	UN	10,00	R\$ 30,32	R\$ 36,14	R\$ 303,20	R\$ 361,40
4.28	C1893	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/4", TIPO T - X - L	UN	6,00	R\$ 43,63	R\$ 52,01	R\$ 261,78	R\$ 312,06
4.29	CPMH14	FIXAÇÃO DE ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	124,50	R\$ 15,21	R\$ 18,13	R\$ 1.893,64	R\$ 2.257,18
<b>TOTAL GERAL:</b>							<b>R\$ 103.160,70</b>	<b>R\$ 122.942,44</b>

*Francisco Sousa de Oliveira Neto*  
 Eng. Eletricista - Prof. Blua de Horizonte  
 Matr. 125406-5 - RNP: 051446575

**Ricardo Dantas Sampaio**  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 Agropecuária e Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.383-00  
 Portaria Nº 744/2021



**PREFEITURA DE**  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

**REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**

**Cronograma Físico-Financeiro**

**OBRA:** REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1; SINAPI (AGOSTO/2023); ORSE (AGOSTO/2023), TODAS SEM DESONERAÇÃO E COTAÇÕES DE MERCADO.  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO: 112,76%-HORA / 71,07%-MÊS (SEINFRA 27.1); 114,15%-HORA / 71,31%-MÊS (SINAPI)

**DATA-BASE:** 17 DE OUTUBRO DE 2023.

**BDI:** 19,21%

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		GERAL	
		PREÇO TOTAL (R\$)	%	PREÇO TOTAL (R\$)	%	PREÇO TOTAL (R\$)	PERC. DO TOTAL (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES	R\$ 3.808,29	90,00%	R\$ 423,14	10,00%	R\$ 4.231,43	3,44%
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 4.830,50	50,00%	R\$ 4.830,50	50,00%	R\$ 9.661,00	7,86%
3.0	CENTROS DE MEDIÇÃO AGRUPADA	R\$ 29.189,81	60,00%	R\$ 19.459,88	40,00%	R\$ 48.649,69	39,57%
4.0	PRÉDIO PRINCIPAL E GALPÕES EXTERNOS	R\$ 42.280,22	70,00%	R\$ 18.120,10	30,00%	R\$ 60.400,32	49,13%
<b>TOTAL SIMPLES</b>		R\$ 80.108,82	65,16%	R\$ 42.833,62	34,84%	R\$ 122.942,44	100,00%
<b>TOTAL ACUMULADO SIMPLES</b>		R\$ 80.108,82	65,16%	R\$ 122.942,44	100,00%		

Ricardo Dantas Sampaio  
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
Agropecuária e Recursos Hídricos  
CPF: 35.717.226.383-00  
Portaria Nº 744/2021

Fuvesto Sane de Suara Neto

Fco. Sousa de Oliveira Neto  
Eng. Eletricista - Prof. Msc. de Engenharia  
Reg. 123456-5 - PNP 05146375





**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

**REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO MERCADO PÚBLICO DA  
SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**

## *Memorial de Cálculo de Quantitativos*

*[Handwritten initials]*