

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

A Iluminação Pública (IP) é o serviço público que tem por finalidade prover luz ou claridade artificial, aos logradouros públicos no período noturno ou nos escurecimentos diurnos ocasionais, inclusive aqueles que necessitem de iluminação permanente no período diurno, ou seja, é o fornecimento para iluminação de ruas, praças, avenidas, túneis, passagens subterrâneas, jardins, vias, estradas, passarelas, abrigos de usuários de transporte coletivos e outros logradouros de domínio público, de uso comum e livre acesso, de responsabilidade de pessoa jurídica de direito público ou por esta delegada mediante concessão ou autorização, incluindo o fornecimento destinado à iluminação de monumentos, fachadas, fontes luminosas e obras de arte de valor histórico, cultural ou ambiental, localizadas em áreas públicas e definidas por meio de legislação específica, excluindo o fornecimento de energia elétrica que tenha por objetivo qualquer forma de propaganda ou publicidade.

Os ativos de iluminação pública bem como a responsabilidade pelos serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações e pagamento dos valores relativos à iluminação pública são do Município de Horizonte – CE, que deve organizar este serviço público essencial e prestá-lo, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão (Inciso V, Art. 30, Constituição Federal) e, cuja fonte de recursos, é a contribuição para o custeio dos serviços de iluminação (CIP), de competência do município, conforme Emenda Constitucional nº 39, de 19/12/2002, que acrescentou o Art. 149-A à Constituição Federal.

A Rodovia BR-116, no trecho entre os km 35,70 e km 45,34, é de suma importância para o município de Horizonte, pois, além de ser a principal via de acesso às entradas da cidade, interliga vários bairros e distritos.

Nesse contexto, o viaduto sobre a Rodovia BR-116, permitindo acesso ao Centro da cidade, ganha destaque.

Essas características reforçam a necessidade de se implantar a iluminação pública do viaduto sobre a Rodovia BR-116, bem como no trecho construído entre este e a rotatória da Av. Presidente Castelo Branco, no bairro Centro.

Portanto, diante do exposto, a contratação se justifica em atendimento ao dispositivo constitucional e propiciando um papel fundamental no apoio ao desenvolvimento socioeconômico do município, possibilitando uma melhor integração, interação e segurança à população nos seus deslocamentos noturnos, sobretudo na região deste objeto. Além disso, valoriza e ajuda a preservar o patrimônio urbano, embeleza o bem público e propicia atividades noturnas de lazer, comércio, cultura e outros.



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

Apresentação

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

Dados do Projeto

Este Projeto Básico de Engenharia refere-se à obra de IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

Já estão inclusos todos os custos de materiais, transportes, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos necessários para a realização dos serviços.

Localização da Obra

As referidas obras e serviços serão executados na Sede do Município de Horizonte/CE, no viaduto sobre a BR-116 e no trecho construído entre este e a rotatória da Av. Presidente Castelo Branco, no bairro Centro.

Descrição Sumária do Projeto

Este Projeto Básico de Engenharia apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Justificativa;
- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ Relatório Fotográfico;
- ⊕ Orçamento Básico;
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Memorial de Cálculo de Quantitativos;
- ⊕ Curva ABC de Serviços;
- ⊕ Composições Unitárias de Preços;
- ⊕ Cálculo do B.D.I.;
- ⊕ Cálculo de Encargos Sociais;
- ⊕ Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.);
- ⊕ Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas; e
- ⊕ Peças Gráficas.







PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.



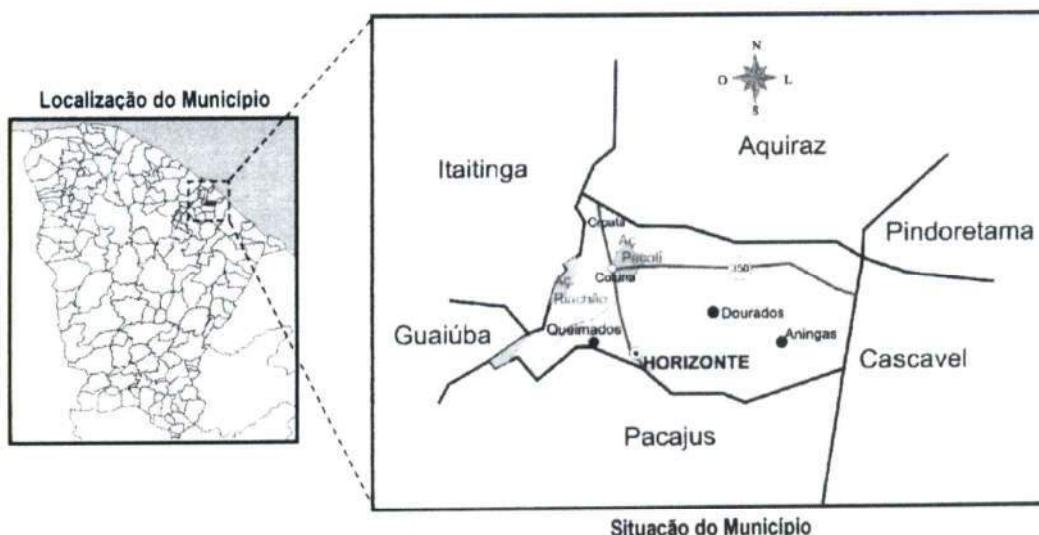
Localização do Município

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

Localizado na Região Metropolitana de Fortaleza, a cerca de 40,1 km da capital cearense, Horizonte tem sua área geográfica de 191,9 km² dividida em quatro distritos: Aningas, Dourado, Queimadas e a Sede do Município.

A Rodovia BR-116 é a principal via de acesso ao Município, possibilitando acesso a um anel viário que liga esta rodovia às BR-020 e 222. Horizonte está a 43,9 km do Aeroporto Internacional Pinto Martins, 47,8 km do Complexo Portuário do Mucuripe e 89,9 km do Porto de Pecém.



Acessos ao Município

[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.


Relatório Fotográfico





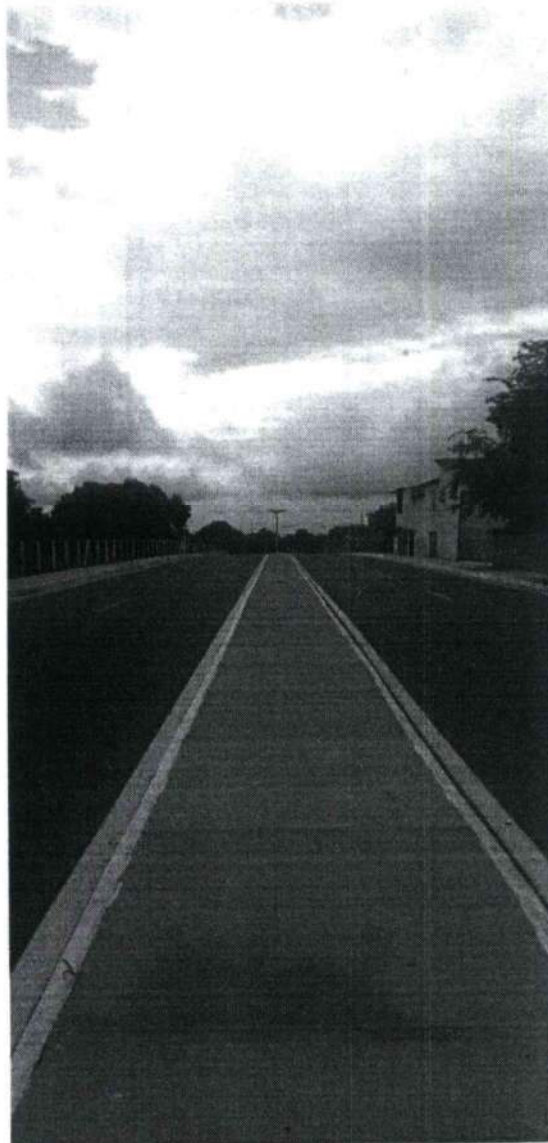
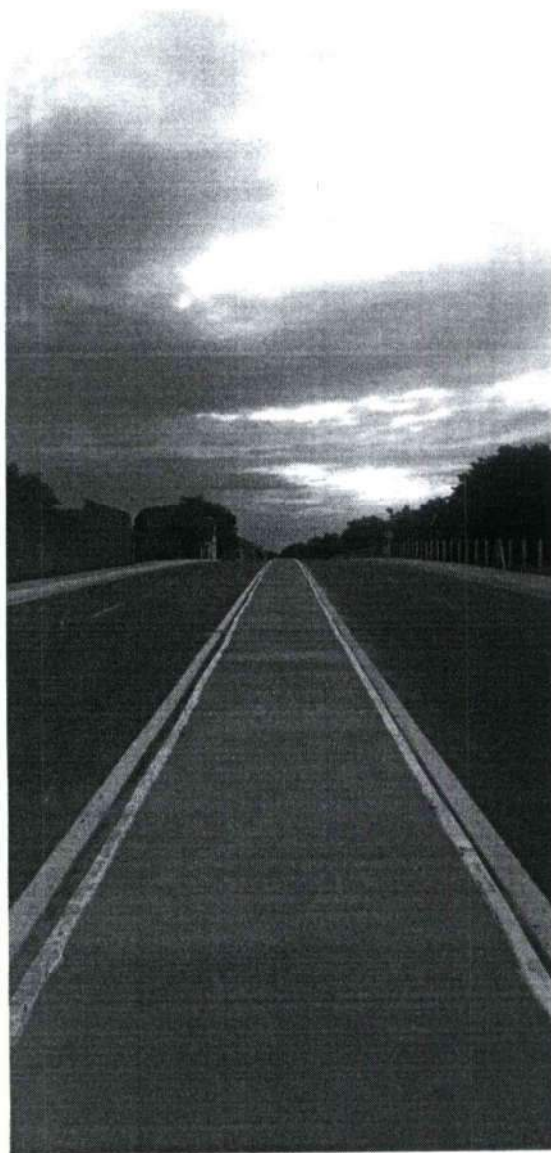


**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**



[Handwritten signatures]

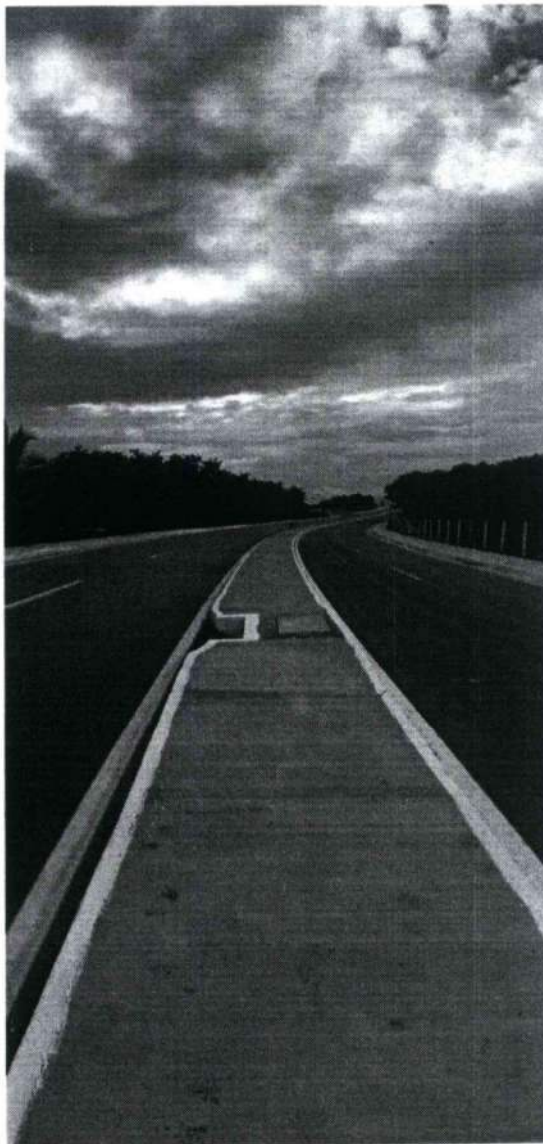
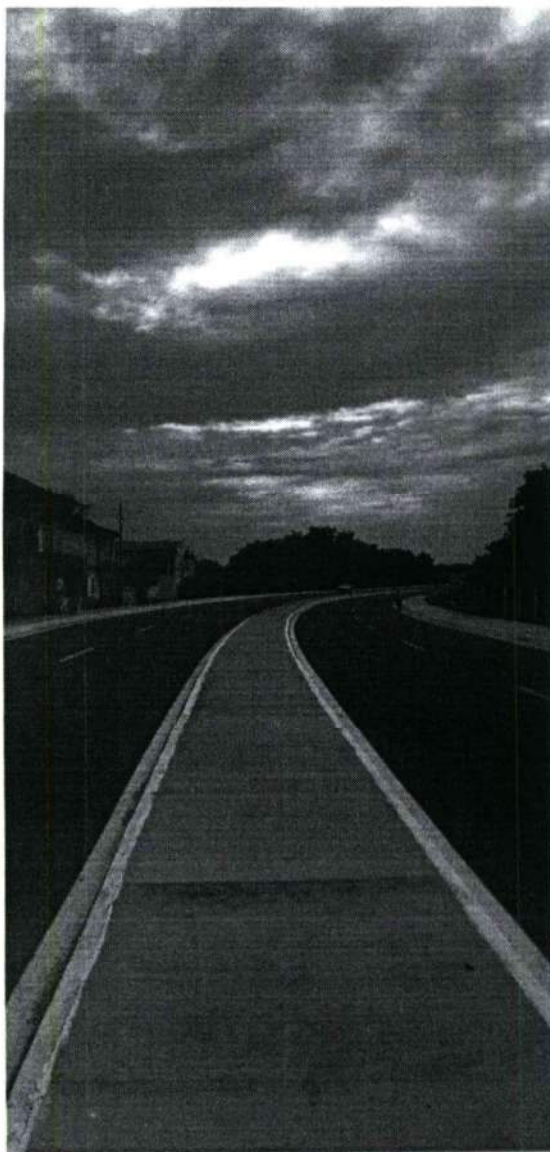


**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



**IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**



[Handwritten signatures in blue ink]



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

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



**IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



**IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

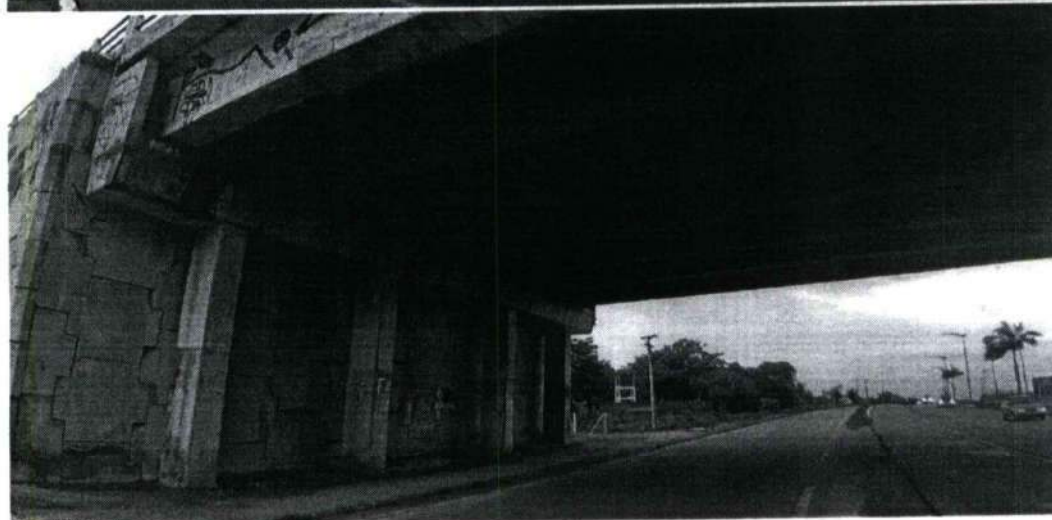
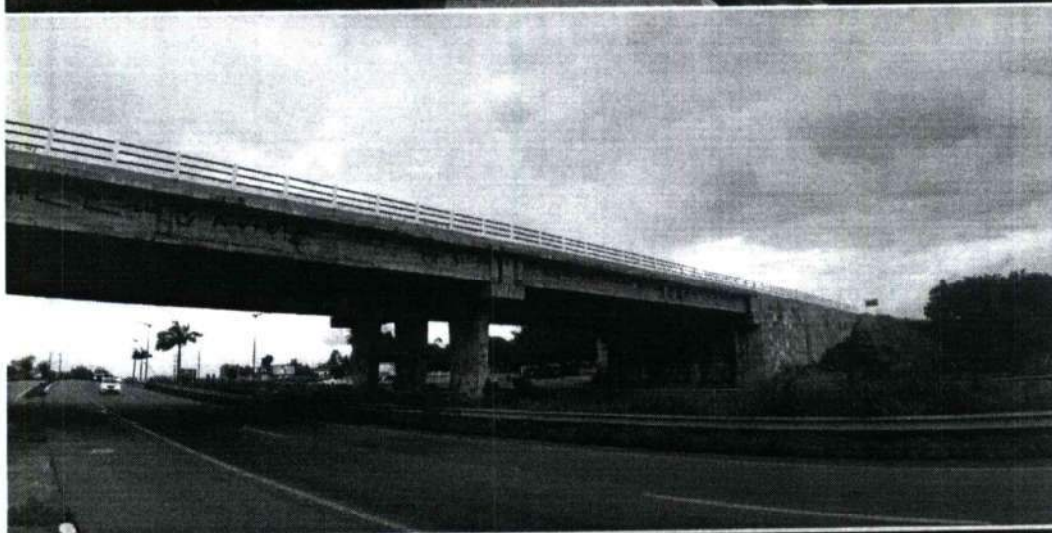
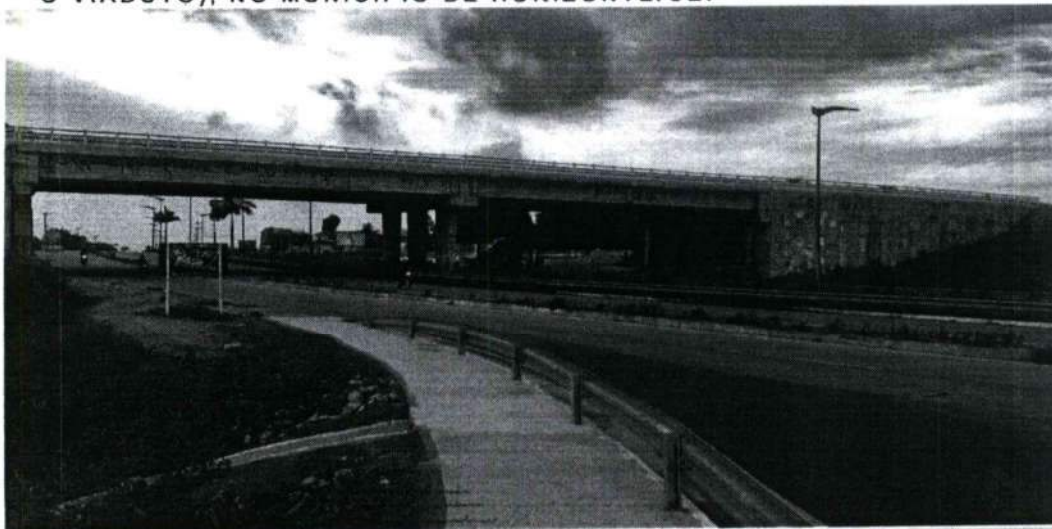


**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

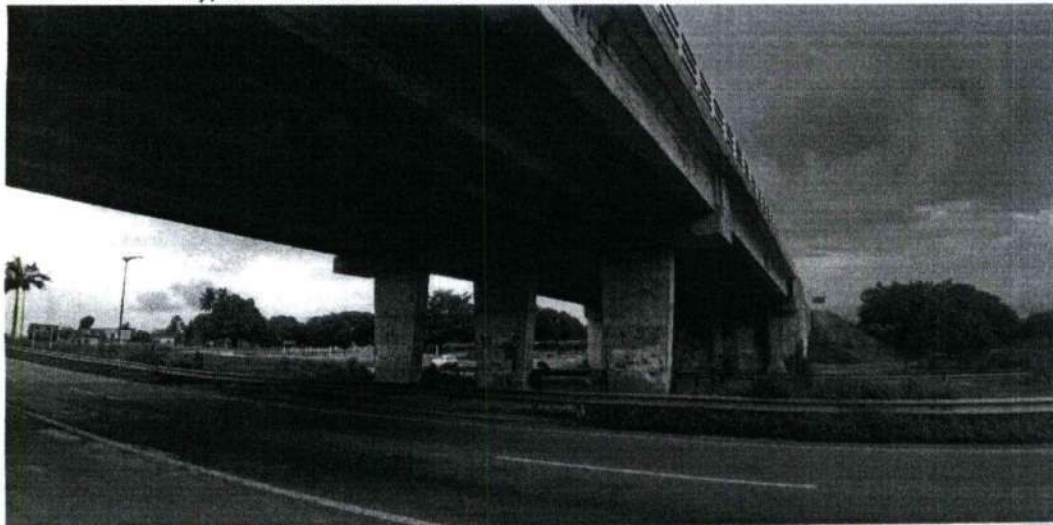


**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



**IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



**IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**



[Handwritten signatures and initials]



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

Orçamento Básico



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E
RECURSOS HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (DEZ/2021); ORSE (DEZ/2021), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	28 DE JANEIRO DE 2022.
BDI:	23,84%

ORÇAMENTO BÁSICO							TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI
							R\$ 355.677,71	R\$ 440.452,10
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 DE TRANSPORTE DE MATERIAL					R\$ 12.218,15	R\$ 15.117,36
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	6,00	R\$ 154,85	R\$ 191,51	R\$ 927,88	R\$ 1.149,06
1.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	2,00	R\$ 627,53	R\$ 777,13	R\$ 1.255,06	R\$ 1.554,26
1.3	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	2,00	R\$ 1.004,06	R\$ 1.243,42	R\$ 2.008,12	R\$ 2.486,84
1.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.036,79	R\$ 1.283,96	R\$ 1.036,79	R\$ 1.283,96
1.5	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	R\$ 206,00	R\$ 255,11	R\$ 206,00	R\$ 255,11
1.6	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	864,86	R\$ 2,39	R\$ 2,95	R\$ 2.066,32	R\$ 2.551,33
1.7	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.280,00	R\$ 3,69	R\$ 4,56	R\$ 4.717,98	R\$ 5.836,80
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 24.032,00	R\$ 29.761,00
2.1	CPMH01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 240,32	R\$ 297,61	R\$ 24.032,00	R\$ 29.761,00
3.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					R\$ 319.427,56	R\$ 395.573,74
3.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,00	R\$ 782,24	R\$ 968,72	R\$ 782,24	R\$ 968,72
3.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 200/12	UN	47,00	R\$ 1.702,02	R\$ 2.107,78	R\$ 79.994,94	R\$ 99.065,66
3.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CÔNICO RETO, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, FLANGEADO, H=10 M, Ø TOPO 78 MM, Ø BASE 185 MM, BASE METÁLICA 280x280MM, COM CHUMBADORES TIPO L 500MM x 110 MM x 3/4", EM BASE DE CONCRETO	UN	2,00	R\$ 2.380,31	R\$ 2.947,77	R\$ 4.760,62	R\$ 5.895,54
3.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	15,00	R\$ 54,34	R\$ 67,29	R\$ 815,10	R\$ 1.009,35
3.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	UN	129,20	R\$ 19,50	R\$ 24,14	R\$ 2.519,40	R\$ 3.118,88
3.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA COM QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA, QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL E DEMAIS ACESSÓRIOS	UN	4,00	R\$ 931,77	R\$ 1.153,90	R\$ 3.727,08	R\$ 4.615,60
3.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	1.821,14	R\$ 15,27	R\$ 18,91	R\$ 27.808,80	R\$ 34.437,75
3.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1 KV - SEÇÃO NOMINAL 1x6,0 MM²	M	250,80	R\$ 15,28	R\$ 18,92	R\$ 3.832,22	R\$ 4.745,13
3.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM ROSCA NPT OU BSP, PESADO, DIÂMETRO NOMINAL 1", ESPESURA MÍNIMA 2,65MM	M	123,12	R\$ 64,33	R\$ 79,66	R\$ 7.920,30	R\$ 9.807,73
3.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, X, LL OU LR - SEÇÃO NOMINAL Ø 1"	M	9,00	R\$ 29,17	R\$ 36,12	R\$ 262,53	R\$ 325,08



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E
RECURSOS HÍDRICOS**

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (DEZ/2021); ORSE (DEZ/2021), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	28 DE JANEIRO DE 2022.
BDI:	23,84%

ORÇAMENTO BÁSICO							TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI
							R\$ 355.677,71	R\$ 440.452,10
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\$)
3.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA TIPO S1 EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	49,00	R\$ 92,06	R\$ 114,00	R\$ 4.510,94	R\$ 5.586,00
3.12	CPMH13	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA TIPO S1 EM POSTE DT OU ESTRUTURA DO VIADUTO	UN	2,00	R\$ 78,65	R\$ 97,40	R\$ 157,30	R\$ 194,80
3.13	CPMH14	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE DO TIPO "PP", FLEXÍVEL, CLASSE 4, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, CLASSE DE TENSÃO 450/750V - SEÇÃO NOMINAL 2x2,5 MM²	M	156,80	R\$ 11,54	R\$ 14,29	R\$ 1.809,47	R\$ 2.240,67
3.14	CPMH15	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	100,00	R\$ 22,74	R\$ 28,16	R\$ 2.274,00	R\$ 2.816,00
3.15	CPMH16	INSTALAÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 01 LUMINÁRIA EM POSTE	UN	16,00	R\$ 561,44	R\$ 695,28	R\$ 8.983,04	R\$ 11.124,48
3.16	CPMH17	INSTALAÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 02 LUMINÁRIAS EM POSTE	UN	33,00	R\$ 1.017,28	R\$ 1.259,79	R\$ 33.570,24	R\$ 41.573,07
3.17	CPMH18	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 150 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 18.000 LÚMENS, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LMW, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/MINMETRO E ARQUIVO IES	UN	82,00	R\$ 1.620,55	R\$ 2.006,88	R\$ 132.885,10	R\$ 164.564,16
3.18	CPMH19	INSTALAÇÃO DE PROJETOR COM TECNOLOGIA LED DE 150 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.500 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.800 LÚMENS, IP 65 INTEGRAL, CORPO EM ALUMÍNIO	UN	8,00	R\$ 351,78	R\$ 435,64	R\$ 2.814,24	R\$ 3.485,12
TOTAL GERAL:							R\$ 355.677,71	R\$ 440.452,10

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

Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Pref. Mu. de Horizonte
Mat. 125.679-5 - RNP 061442375



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

[Handwritten signature]
Cronograma Físico-Financeiro
[Handwritten signature]



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E
RECURSOS HÍDRICOS**

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS:

SEINFRA 27.1; SINAPI (DEZ/2021); ORSE (DEZ/2021), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA:

28 DE JANEIRO DE 2022.

BDI:

23,84%

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 DE TRANSPORTE DE MATERIAL	R\$ 15.117,36	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 15.117,36	3,43%
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 14.880,50	50,00%	R\$ 14.880,50	50,00%	R\$ 29.761,00	6,76%
3.0	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 197.786,87	50,00%	R\$ 197.786,87	50,00%	R\$ 395.573,74	89,81%
TOTAL SIMPLES		R\$ 227.784,73	51,72%	R\$ 212.667,37	48,28%	R\$ 440.452,10	100,00%
TOTAL ACUMULADO SIMPLES		R\$ 227.784,73	51,72%	R\$ 440.452,10	100,00%		

Ricardo Damasceno Sampaio
Secretário da Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 957.716.343-00
Portaria Nº 744/2021

Francisco Sá de Oliveira Neto

Pro. Sérgio de Oliveira Neto

Eng. Eletricista - Pref. Muc. de Horizonte

Nº 21.11.2021 - MAP Nº 148375





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



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

el
Memorial de Cálculo de Quantitativos
de *de*



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (DEZ/2021); ORSE (DEZ/2021), TODAS SEM DESONERAÇÃO.
	ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	28 DE JANEIRO DE 2022.
BDI:	23,84%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES E DE TRANSPORTE DE MATERIAL		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	6,00	3,00	2,00	1,00	Placa Padrão de Obra - 6,0m²
1.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	2,00	2,00	1,00	1,00	Estimativa de 02 meses de obra
1.3	C4996	LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	2,00	2,00	1,00	1,00	Estimativa de 02 meses de obra
1.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	Estimativa de 02 meses de obra
1.5	C1623	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	Estimativa de 02 meses de obra
1.6	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	864,86	Estimativa de tempo de transporte (h)	Coefficiente da composição	Total de km (Tempo/Coef.)	Estimativa de tempo de mobilização para transporte de material
					16,00	0,0185	864,86	Estimativa de tempo de transporte/carga/descarga
1.7	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.280,00	Estimativa de tempo de transporte (h)	Coefficiente da composição	Total de km (Tempo/Coef.)	Estimativa de tempo de mobilização para transporte de material
					16,00	0,0125	1.280,00	Estimativa de tempo de transporte
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
2.1	CPMH01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	100,00	1,00	1,00	Administração Local da Obra com Engenheiro Eletricista e Encarregado.
3.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	Infraestrutura do Padrão de entrada de energia do circuito 02.
3.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 200/12	UN	47,00				Postes para iluminação pública, quantidade conforme Projeto.
							14,00	Circuito 01
							12,00	Circuito 02
							9,00	Circuito 03
							12,00	Circuito 04
							47,00	<= Total
3.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CÔNICO RETO, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, FLANGEADO, H=10 M, Ø TOPO 76 MM, Ø BASE 185 MM, BASE METÁLICA 280x280MM, COM CHUMBADORES TIPO L 500MM x 110 MM x 3/4", EM BASE DE CONCRETO	UN	2,00				02 Postes Metálicos. (Circuito 02)
3.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	15,00	Total (UN)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						3,00	1,00	Circuito 01
						2,00	1,00	Circuito 02
						4,00	1,00	Circuito 03
						2,00	1,00	Circuito 04
					15,00	11,00	4,00	<= Somas



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**
SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

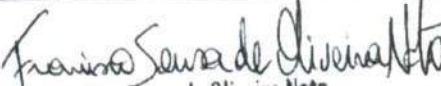
OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (DEZ/2021); ORSE (DEZ/2021), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	28 DE JANEIRO DE 2022.
BDI:	23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	UN	129,20	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						3,00	1,00	Circuito 01
						2,00	1,00	Circuito 02
						4,00	1,00	Circuito 03
						2,00	1,00	Circuito 04
						11,00	4,00	<= Somas
						10,80	2,60	<= Comprimentos/trecho
						129,20	118,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
3.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	4,00	-	-	-	04 Circuitos Monofásicos.
3.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	1.821,14	-	-	-	Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	483,00	Circuito 01
					-	-	508,00	Circuito 02
					-	-	311,00	Circuito 03
					-	-	400,00	Circuito 04
					-	-	1.702,00	<= Soma (m)
					-	-	119,14	<= Reserva Técnica (7%)
					-	-	1.821,14	<= Total (m)
3.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1 KV - SEÇÃO NOMINAL 1x6,0 MM²	M	250,80	-	-	-	Cabos da iluminação sob o viaduto.
					-	-	18,00	Trecho 01
					-	-	18,00	Trecho 02
					-	-	18,00	Trecho 03
					-	-	60,00	Trecho 04
					-	-	114,00	<= Soma (m)
					-	-	11,40	<= Reserva Técnica (10%)
					-	-	125,40	<= Total linear (m)
3.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM ROSCA NPT OU BSP, PESADO, DIÂMETRO NOMINAL 1", ESPESSURA MÍNIMA 2,65MM - M	M	123,12	-	-	-	<= Total Fase e Neutro (m)
					-	-	18,00	Tubulação para iluminação sob o viaduto.
					-	-	18,00	Trecho 01
					-	-	18,00	Trecho 02
					-	-	18,00	Trecho 03
					-	-	60,00	Trecho 04
					-	-	114,00	<= Soma (m)
					-	-	9,12	<= Reserva Técnica (8%)
3.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, X, LL OU LR - SEÇÃO NOMINAL Ø1"	M	9,00	-	-	-	<= Total (m)
3.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 EM POSTE DE CONCRETO OU METÁLICO CIRCULAR	UN	49,00	-	-	47,00	09 unidades para iluminação sob o viaduto.
					-	-	2,00	<= Total de Postes Circulares 200/12
					-	-	49,00	<= Total de Postes Metálicos
3.12	CPMH13	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 EM POSTE DT OU ESTRUTURA DO VIADUTO	UN	2,00	-	-	-	<= Soma (UN)
								01 unidade para o poste DT 150/9 e 01 unidade para o para iluminação sob o viaduto.

 PREFEITURA DE HORIZONTE DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.			PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.							
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (DEZ/2021); ORSE (DEZ/2021), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)							
DATA-BASE:	28 DE JANEIRO DE 2022.							
BDI:	23,84%							
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.13	CPMH14	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE DO TIPO "PP", FLEXÍVEL, CLASSE 4, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, CLASSE DE TENSÃO 450/750V - SEÇÃO NOMINAL 2x2,5 MM²	M	156,80	Total (m)	Trecho (m)	Total de Postes Circulares	Estimativa de 3,2 m para cada poste circular (interligação da rede aérea com as luminárias).
					156,80	3,20	49,00	
3.14	CPMH15	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	100,00	Total (UN)	Qtd por poste (UN)	Total de Postes Circulares	Estimativa de conectores perfurantes. Adicionar 02 unidades para a estrutura S1 no viaduto (p/ iluminação sob este).
					100,00	2,00	49,00	
3.15	CPMH16	INSTALAÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 01 LUMINÁRIA EM POSTE	UN	16,00	Total (UN)	Qtd por poste (UN)	Total de Postes com 01 luminária	01 Braço para em cada poste para 01 luminária, conforme projeto.
					16,00	1,00	16,00	
3.16	CPMH17	INSTALAÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 02 LUMINÁRIAS EM POSTE	UN	33,00	Total (UN)	Qtd por poste (UN)	Total de Postes com 02 luminárias	01 Braço para em cada poste para 02 luminárias, conforme projeto.
					33,00	1,00	33,00	
3.17	CPMH18	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 150 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 18.000 LÚMENS, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	82,00	Total (UN)	Nº de luminárias	Total de postes	Luminárias LED 150W para os postes circulares
						16,00	16,00	<= Total de postes com 01 luminária
					82,00	66,00	33,00	<= Total de postes com 02 luminária
3.18	CPMH19	INSTALAÇÃO DE PROJETOR COM TECNOLOGIA LED DE 150 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.500 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.800 LÚMENS, IP 65 INTEGRAL, CORPO EM ALUMÍNIO	UN	8,00	-	-	-	08 unidades para iluminação sob o viaduto.


Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 125406-5 - RNP 05140075


Ricardo Damásio 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

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.



Curva ABC de Serviços

PREFEITURA DE HORIZONTE DE MÃOS DADAS COM VOCÊ		PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.							
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (DEZ/2021); ORSE (DEZ/2021); TODAS SEM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)							
DATA-BASE:	28 DE JANEIRO DE 2022.							
BDI:	23,84%							
CURVA ABC DE SERVIÇOS								
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.17	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 150 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 18.000 LUMENS, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LMW IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	82,00	R\$ 2.006,88	R\$ 164.564,16	37,36%	37,36%	A
3.2	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 200/12	UN	47,00	R\$ 2.107,78	R\$ 99.065,66	22,49%	59,85%	A
3.16	INSTALAÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 02 LUMINÁRIAS EM POSTE	UN	33,00	R\$ 1.259,79	R\$ 41.573,07	9,44%	69,29%	A
3.7	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	1.821,14	R\$ 18,91	R\$ 34.437,75	7,82%	77,11%	A
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 297,61	R\$ 29.761,00	6,76%	83,87%	B
3.15	INSTALAÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 01 LUMINÁRIA EM POSTE	UN	16,00	R\$ 695,28	R\$ 11.124,48	2,53%	86,39%	B
3.9	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM ROSCA NPT OU BSP, PESADO, DIÂMETRO NOMINAL 1", ESPESSURA MÍNIMA 2,65MM	M	123,12	R\$ 79,66	R\$ 9.807,73	2,23%	88,62%	B
3.3	INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CÔNICO RETO, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, FLANGEADO, H=10 M. Ø TOPO 76 MM, Ø BASE 185 MM. BASE METÁLICA 280x280MM, COM CHUMBADORES TIPO L 500MM x 110 MM x 3/4", EM BASE DE CONCRETO	UN	2,00	R\$ 2.947,77	R\$ 5.895,54	1,34%	89,96%	B
1.7	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.280,00	R\$ 4,56	R\$ 5.836,80	1,33%	91,28%	B
3.11	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	49,00	R\$ 114,00	R\$ 5.586,00	1,27%	92,55%	B
3.8	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1 KV - SEÇÃO NOMINAL 1x6,0 MM²	M	250,80	R\$ 18,92	R\$ 4.745,13	1,08%	93,63%	B
3.18	INSTALAÇÃO DE PROJETO COM TECNOLOGIA LED DE 150 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.500 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.800 LUMENS, IP 65 INTEGRAL, CORPO EM ALUMÍNIO	UN	8,00	R\$ 435,64	R\$ 3.485,12	0,79%	94,42%	B
3.6	INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA COM QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA, QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL E DEMAIS ACESSÓRIOS	UN	4,00	R\$ 1.153,90	R\$ 4.615,60	1,05%	95,47%	C
3.5	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	UN	129,20	R\$ 24,14	R\$ 3.118,88	0,71%	96,18%	C
3.14	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	100,00	R\$ 28,16	R\$ 2.816,00	0,64%	96,82%	C
1.6	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	864,86	R\$ 2,95	R\$ 2.551,33	0,58%	97,40%	C
1.3	LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	2,00	R\$ 1.243,42	R\$ 2.486,84	0,56%	97,96%	C
3.13	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE DO TIPO "PP" FLEXÍVEL, CLASSE 4, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, CLASSE DE TENSÃO 450/750V - SEÇÃO NOMINAL 2x2,5 MM²	M	156,80	R\$ 14,29	R\$ 2.240,67	0,51%	98,47%	C
1.2	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	2,00	R\$ 777,13	R\$ 1.554,26	0,35%	98,82%	C
1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.283,96	R\$ 1.283,96	0,29%	99,11%	C
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	6,00	R\$ 191,51	R\$ 1.149,06	0,26%	99,37%	C
3.4	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø58" x 2,40m COM CONECTOR	UN	15,00	R\$ 67,29	R\$ 1.009,35	0,23%	99,60%	C
3.1	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,00	R\$ 968,72	R\$ 968,72	0,22%	99,82%	C
3.10	INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, X, LL OU LR - SEÇÃO NOMINAL Ø1"	M	9,00	R\$ 36,12	R\$ 325,08	0,07%	99,90%	C
1.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	R\$ 255,11	R\$ 255,11	0,06%	99,96%	C
3.12	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 EM POSTE ØT OU ESTRUTURA DO VIADUTO	UN	2,00	R\$ 97,40	R\$ 194,80	0,04%	100,00%	C
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO					R\$ 440.452,10			

 PREFEITURA DE HORIZONTE DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS
	SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
OBRA	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS	SEINFRA 27.1, SINAPI (DEZ/2021), ORSE (DEZ/2021), TODAS SEM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE	28 DE JANEIRO DE 2022.
BDI	23,84%
CURVA ABC DE SERVIÇOS	

CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	% DE CORTE DO CUSTO ACUM.	% DOS SERVIÇOS	% DO CUSTO ACUM.
A	80%	15,38%	77,11%
B	95%	30,77%	17,31%
C	100%	53,85%	5,58%



Francisco Sousa de Oliveira Neto

Fco. Sousa de Oliveira Neto

Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte

Mat. 125.420-3 - CRM 061.442.075

Francisco Dantas Sampaio
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
 Agropecuária e Recursos Hídricos
 CPF: 157.126.38-12-0
 Portaria Nº 7442/21



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

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA O VIADUTO
SOBRE A RODOVIA BR-116, INCLUINDO O TRECHO DE ACESSO AO
MESMO (ENTRE ROTATÓRIA DA AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO E
O VIADUTO), NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**



Composições Unitárias de Preços

[Handwritten signature]