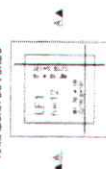


CORTE A-A

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100
1990	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100

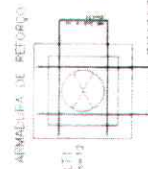
ARMADOURA DO FUNDO



CODE 1 1



CONFIDENTIAL



ARMADURA DO FUNDO DO CANAL DO TRECHO 1 - SEÇÃO 01



100

ARMADURA DO FUNDO DO CANAL DO TRECHO 1 - SEÇÃO 02



100

TECHPRO Consultoria e Projetos Ltda
Engº Renato Lúcio Calvacante de Oliveira
Engº Civil RNP 060004760 - 1- SÓCIO

~~Ministério do Meio Ambiente
Secretaria de Infra-estrutura, Urbanismo
e Recursos Hídricos
CPE 057.726.383-00
05/04/2021~~

[illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

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

A TECHPROJ – CONSULTORIA & PROJETOS

**PROJETO DAS OBRAS DE
QUALIFICAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA
JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE**

VOLUME VI: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

AGOSTO de 2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E
RECURSOS HÍDRICOS

A TECHPROJ – CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DAS OBRAS DE QUALIFICAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

VOLUME VI: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

AGOSTO de 2022



PROJETO PROJETO DAS OBRAS DE QUALIFICAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA
JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES NO MUNICÍPIO DE
HORIZONTE-CE

VOLUME VOLUME VI

LOCALIZAÇÃO HORIZONTE - CE

INTERESSADO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO,
AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.

ELABORAÇÃO A TECHPROJ – CONSULTORIA & PROJETOS
Santos Dumont - Aldeota, Fortaleza - CE, 60150-161

TECHPROJ Consultoria e Projetos Ltda
Engº Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Engº Civil RNP 060004780 - 1- Sócio

  2

1. APRESENTAÇÃO

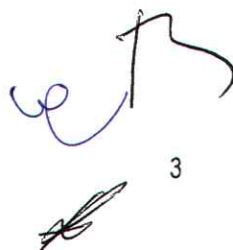
A TECHPROJ – CONSULTORIA & PROJETOS., apresenta para a Secretaria Municipal de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos de Horizonte, apresenta o **Volume VI (Projeto de Sinalização Viária)** referente aos Projetos Executivos do projeto das obras de qualificação viária da avenida José Euclides Ferreira Gomes no município de – Horizonte-CE. O referido projeto contará com os elementos de sinalização horizontal e vertical.

Os produtos que integram os Projetos das obras de qualificação viária da avenida José Euclides Ferreira Gomes no município de – Horizonte-CE são:

- Volume I: Memorial Topográfico;
- Volume II: Projeto de Urbanização;
- Volume III: Projeto de Drenagem;
- Volume IV: Projeto de Pavimentação;
- Volume V: Projeto Estrutural;
- **Volume VI: Projeto de Sinalização Viária;**
- Volume VII: Orçamento; e
- Volume VIII: Estudos Geotécnicos.

O presente relatório do **Volume VI** é apresentado na forma de volume único. O documento consta dos seguintes elementos:

- Informações Gerais;
- Memorial de Cálculo;
- Especificações Técnicas;
- Peças Gráficas.



1.1 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

A via em estudo, possui parte integrante da malha viária existente da cidade de Horizonte possuindo uma extensão de 922,0 metros.

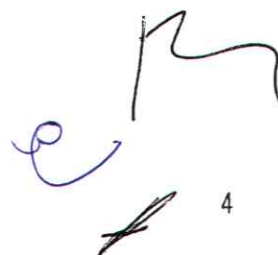
O presente projeto foi elaborado em consonância com o Código de Trânsito Brasileiro – CTB no qual foi preconizado a padronização do sistema de sinalização vertical a ser implantado em todo o percurso da obra em epígrafe.

1.2 CONSIDERAÇÕES DO TRÁFEGO LOCAL

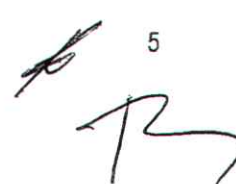
Para determinação da adoção de velocidade máxima durante todo o trajeto da via, foram consideradas nas zonas urbanizadas consolidadas, o valor de 40 Km/h relacionada a velocidade máxima.

Todas as placas a serem implantadas na via deverão atender o que está previsto no Conselho Nacional de Trânsito. Está sendo apresentado em anexo (Anexo 01) as especificações técnicas das placas, conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, a serem implantadas na obra.

Caberá ao município fazer divulgação nas escolas e na comunidade sobre as velocidades máximas permitidas na via ora em elaboração, mesmo que a mesma esteja completamente sinalizada. Essa divulgação terá caráter educativo e preventivo. Com certeza, essas ações diminuirá as estáticas de acidentes no trânsito notadamente sobre a via em discussão e nas vias existentes no município.



2. MEMORIAL DE CÁLCULO


5


2. MEMORIAL DE CÁLCULO

2.1 RELAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

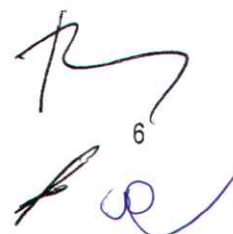
Está sendo apresentado a seguir a relação das placas utilizadas no projeto, conforme quadro 1.

Quadro 1 – Indicação e quantidades de placas de sinalização a serem utilizadas no projeto

Sinal	Código	Nome	Quantidade (und)
	R-1	Parada obrigatória	25
	R-25b	Vire à direita	25
	R-25d	Siga em frente ou à direita	23
	R-19	Velocidade Máxima Permitida	22
TOTAL DE PLACAS			95

2.2 RELAÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Uma faixa de pedestre é composta por listras brancas. De acordo com a descrição em detalhe nas peças gráficas PR02/02 do Projeto de Sinalização, as dimensões das faixas brancas são: 0,45 m de largura x 4,00 m de comprimento, conferindo uma área de 1,80 m² para cada listra branca. Como cada faixa possui 8 unidades de listra branca, tem-se 14,40 m² de área branca em uma faixa de pedestre. Em relação às 48 faixas que serão apresentadas, a área final de pintura branca é equivalente a 691,20 m². Está sendo apresentado na PR-02 o detalhamento das sinalizações horizontais.



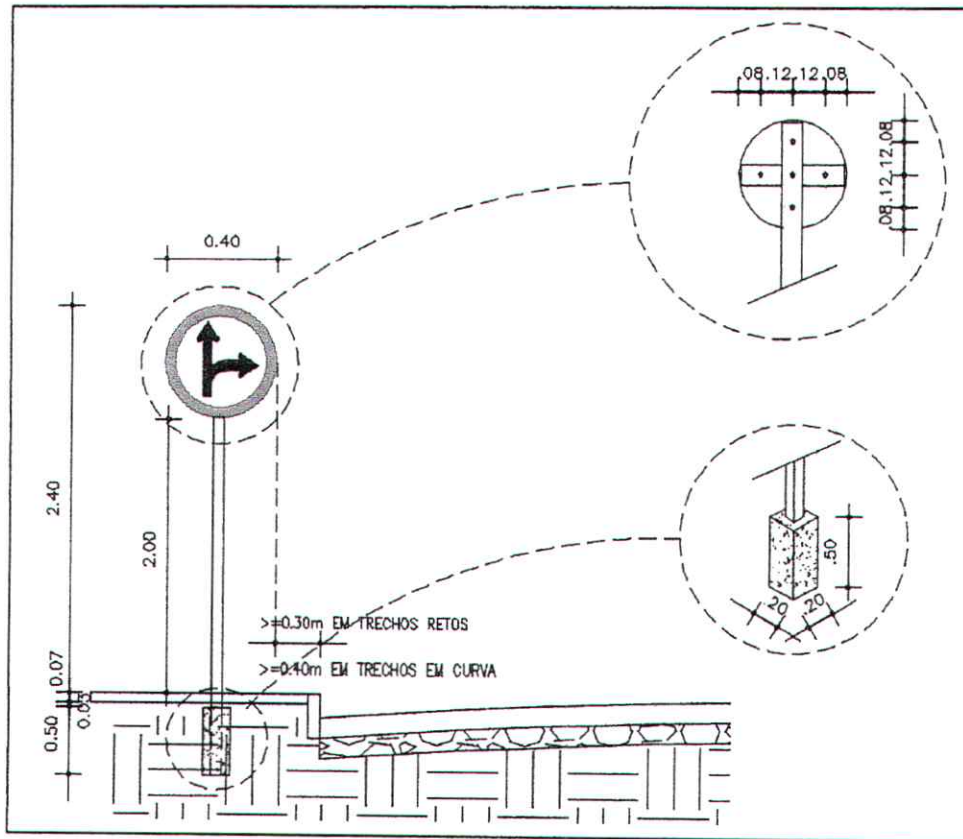
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

uo
7
R

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Apresentamos a seguir as Especificações Técnicas referentes as placas a serem utilizadas no sistema de sinalização vertical da obra. Foram usados como referência o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.

3.1 INSTALAÇÃO DAS PLACAS



RELAÇÃO DE MATERIAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.
01	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA	1,00	PEÇA
02	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	3,00	m
03	PARAFUSO C/ PORCA E ARRUELA DE 1/4"x1.1/2"	2,00	PEÇA
04	PARAFUSO C/ PORCA E ARRUELA DE 5/16"x3.1/2"	3,00	PEÇA
05	TRAVESSA DE MADEIRA C/ SEÇÃO DE 3"x1/2"	0,40	m
06	CONCRETO FCK = 10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	0,02	m3

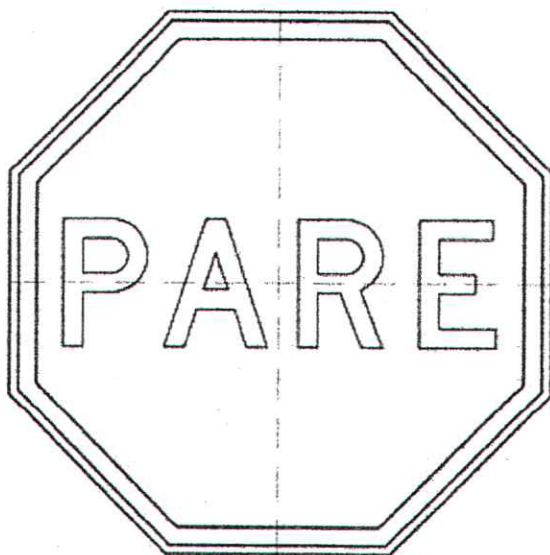
NOTA: DETALHE REPRESENTATIVO - VALORES REFERENTES À UMA PLACA DE SINALIZAÇÃO.

A instalação das placas também está especificada e descrita no Volume VIII (Orçamento).

3.2 PLACAS

R-1

Parada Obrigatória



CORES:

Fundo: Vermelho Refletivo
Orla Interna: Branco Refletivo
Orla Externa: Vermelho Refletivo
Letras: Branco Refletivo
Verso: Preto Fosco

LETRAS:

Série D ou E, texto centralizado.

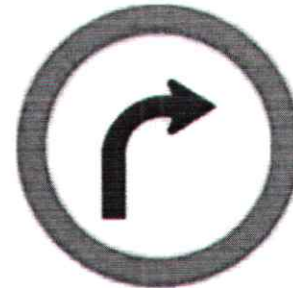
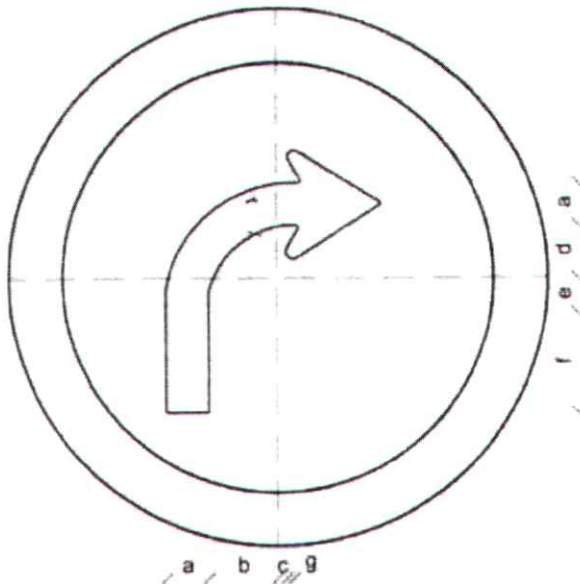
VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
RURAL	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
	480	24 x 24	138

Nota:

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".

R-25b

Vire à Direita



CORES:

Fundo: Branco

Oria: Vermelho

Seta: Preto

Verso: Preto Fosco

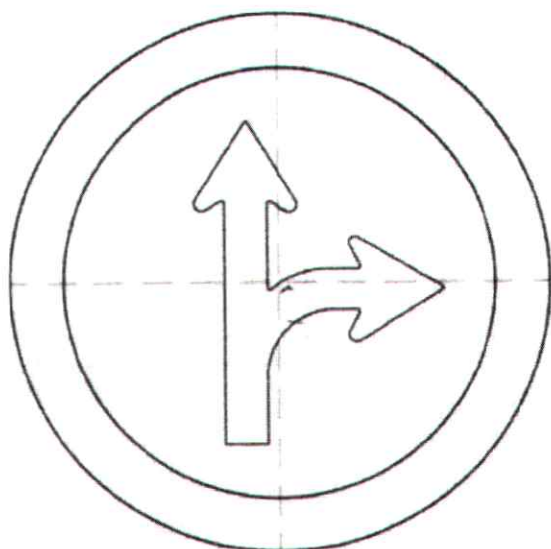
VIA	DIMENSÕES (mm)										Seta
	Sinal	Malha	a	b	c	d	e	f	g	r	
URBANA	φ 400	20 x 20	32	52	7	40	18	82	5	65	SR1
	φ 500	25 X 25	40	65	9	50	23	103	7	81	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	97	14	75	34	154	10	122	SR3
RURAL	φ 500	25 X 25	40	65	9	50	23	103	7	81	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	97	14	75	34	154	10	122	SR3
	φ 1000	50 X 50	80	129	18	100	45	205	13	162	SR4
	φ 1200	60 X 60	96	155	22	120	54	246	16	194	SR5

Nota:

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".

R-25d

Siga em Frente
ou à Direita



CORES:

Fundo: Branco

Orla: Vermelho

Seta: Preto

Verso: Preto Fosco

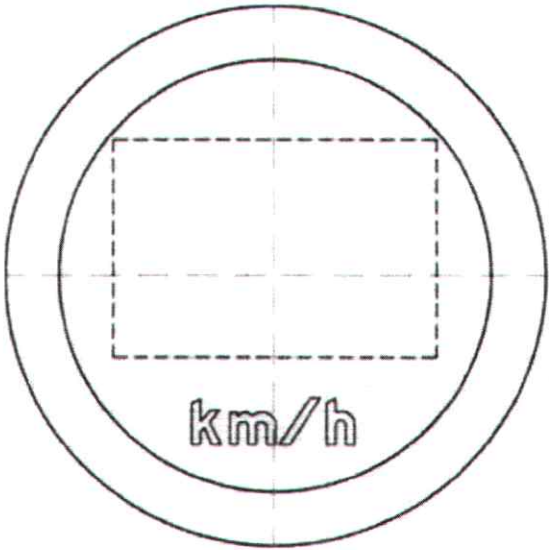
a b c d

VIA	DIMENSÕES (mm)										Seta
	Sinal	Malha	a	b	c	d	e	f	g	r	
URBANA	φ 400	20 x 20	32	8	42	18	50	20	10	50	SR1
	φ 500	25 X 25	40	10	52	23	63	25	13	63	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	15	78	35	94	38	19	94	SR3
RURAL	φ 500	25 X 25	40	10	52	23	63	25	13	63	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	15	78	35	94	38	19	94	SR3
	φ 1000	50 X 50	80	20	104	46	125	50	25	125	SR4
	φ 1200	60 X 60	96	24	125	55	150	60	30	150	SR5

Nota:

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".

R-19
Velocidade
Máxima Permitida



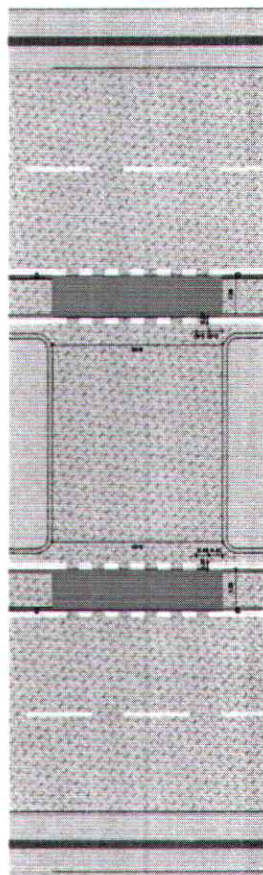

CORES:
Fundo: Branco
Oria: Vermelho
Letra: Preto
Algarismo: Preto
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

LETRAS E ALGARISMOS:
Série D ou E (M), centralizados

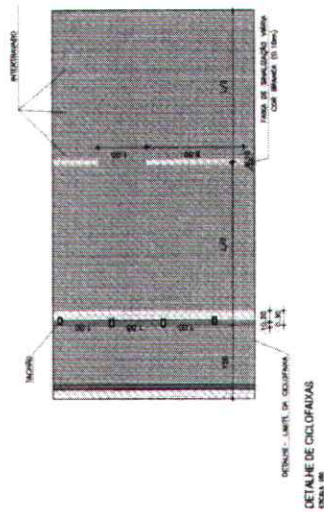
VIA	DIMENSÕES (mm)					
	Sinal	Malha	a	b	c	d
URBANA	φ 400	20 x 20	35	30	60	100
	φ 500	25 X 25	44	38	75	125
	φ 750	37,50 X 37,50	66	56	113	188
RURAL	φ 500	25 X 25	44	38	75	125
	φ 750	37,50 X 37,50	66	56	113	188
	φ 1000	50 X 50	88	75	150	250
	φ 1200	60 X 60	106	90	180	300

Nota:
As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".

5. PEÇAS GRÁFICAS



DETALHE DA SEÇÃO TIPO COM A IMPLANTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM CRUZAMENTOS



DETALHE DE FACHAS DE PEDESTRE

2



LEGENDA

PESO PODOTATIL

Copyright

TECHPROJ Consultoria e Projetos Ltda.

Engº Renato Lúcio Cacerente de Oliveira
Engº Civil RNP 066904760 - 1 - Sóci

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

[illegible]

A TECHPROJ - CONSULTORIA & PROJETOS
 ENG. MEC.73 Lúcia Thomaz de Azevedo (c.c. 05.050.981)

PREFETTURA MUNICIPALE DI HORIZONTE

PROJETO DAS OBRAS DE QUALIFICAÇÃO VÁRIA DA AVENIDA JOSÉ
EUCLIDES FERREIRA GOMES NO MUNICÍPIO DE - HORIZONTE-CE

PROJETO DE URBANIZAÇÃO
DETALHES CONSTRUTIVOS DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE
CICLOFAIA, FAIXA DE PEDESTRE E DA MUPESTA DE PROTEÇÃO

are distributed freely by all the organs of the body, and are not confined to any particular organ or system.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

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

A TECHPROJ – CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DAS OBRAS DE QUALIFICAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES NO MUNICÍPIO DE – HORIZONTE-CE

VOLUME VII: ORÇAMENTO

AGOSTO DE 2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E
RECURSOS HÍDRICOS

A TECHPROJ – CONSULTORIA & PROJETOS

PROJETO DAS OBRAS DE QUALIFICAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

VOLUME VII: ORÇAMENTO

AGOSTO de 2022

[Handwritten signature and initials]



PROJETO	PROJETO DAS OBRAS DE QUALIFICAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
VOLUME	VOLUME VII
LOCALIZAÇÃO	HORIZONTE - CE
INTERESSADO	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE
ELABORAÇÃO	A TECHPROJ – CONSULTORIA & PROJETOS Santos Dumont - Aldeota, Fortaleza - CE, 60150-161



df

oe k

APRESENTAÇÃO

A TECHPROJ – CONSULTORIA & PROJETOS., apresenta **2019.08.01.1**, firmado com a Secretaria Municipal de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos de Horizonte, apresenta o **Volume VII (Orçamento)** referente aos Projetos Executivos do projeto das obras de qualificação viária da avenida José Euclides Ferreira Gomes no município de – Horizonte-CE.

Os produtos que integram os Projetos das obras de qualificação viária da avenida José Euclides Ferreira Gomes no município de – Horizonte-CE são:

- Volume I: Memorial Topográfico;
- Volume II: Projeto de Urbanização;
- Volume III: Projeto de Drenagem;
- Volume IV: Projeto de Pavimentação;
- Volume V: Projeto Estrutural;
- Volume VI: Projeto de Sinalização Viária;
- **Volume VII: Orçamento; e**
- Volume VIII: Estudos Geotécnicos.

O presente relatório do **Volume VII** é apresentado na forma de volume único. O documento consta dos seguintes elementos:

- Resumo do orçamento;
- Planilha analítica;
- Cronograma físico e financeiro;
- Planilha de memorial de cálculo;
- Planilha de composições;
- Planilha de composições própria;
- Planilha memorial de preços;
- Encargos sociais
- BDI e
- Relatório de quantitativos



1. RESUMO DO ORÇAMENTO





PLANILHA DE RESUMO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.

OBRA: Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes -Trecho Entre a

Avenida Manoel Corando à Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE

TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS (BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM

DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	R\$	TOTAL	% Total
1	INSTALAÇÃO DA OBRA		198.974,22	
01.01	CANTEIRO DE OBRA	R\$	183.764,75	3,58%
01.02	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	R\$	12.946,39	
01.03	PLACA DA OBRA	R\$	2.263,08	
2	RUA MANOEL CONRADO À RUA ORISVALDO SALVIANO (E0 À E49+12,00m)	R\$	4.896.759,50	
02.01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	503.273,21	87,97%
02.02	DRENAGEM	R\$	1.496.197,27	
02.03	PISO, PASSEIO E PAVIMENTO	R\$	2.683.952,82	
02.04	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$	213.336,20	
3	LIMPEZA FINAL	R\$	39.704,86	
03.01	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	R\$	39.704,86	0,71%
4	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$	430.705,88	
04.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$	430.705,88	7,74%
	TOTAL GERAL	R\$	5.566.144,46	100,00%

[Handwritten signature]

Ricardo Augusto de Brito
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.736.383-00
Portaria Nº 744/2021

TECH PROJ Consultoria & Projetos Ltda
Engº Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Engº Civil RNP 060004560 - 1ª Subclasse



2. PLANILHA ANALÍTICA



Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.
OBRA: Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes - Trecho Entre a Avenida Manoel Conrado à Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE.



TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO);

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO);

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO);

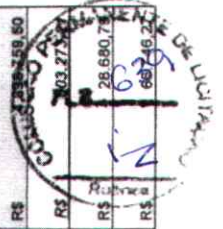
Data base: Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	ORIGEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1			INSTALAÇÃO DA OBRA				R\$ 198.974,22
01.01			CANTEIRO DE OBRA				
01.01.01	SINAPI	83210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016				R\$ 183.754,75
01.01.02	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 02/2016	M2	50,00	R\$ 733,54	R\$ 36.677,00
01.01.03	SINAPI	101202	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2020	M2	20,00	R\$ 1.215,06	R\$ 24.301,20
01.01.04	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMILHÃO COM GUINDAUTO HIDRÁULICO	M	200,00	R\$ 46,15	R\$ 9.230,00
01.01.05	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016	KM	50,00	R\$ 6,51	R\$ 325,50
01.02			INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	M2	85,00	R\$ 1.332,13	R\$ 113.231,05
01.02.01	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 02	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA				R\$ 12.946,39
01.02.02	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 03	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO)	UN	1,00	R\$ 1.416,46	R\$ 1.416,46
01.02.03	SINAPI	101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF. 07/2020_P	UN	1,00	R\$ 1.848,16	R\$ 1.848,16
01.02.04	SINAPI	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF. 12/2020	UN	1,00	R\$ 1.662,26	R\$ 1.662,26
01.02.05	SINAPI	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 8245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF. 12/2020	UN	1,00	R\$ 3.207,65	R\$ 3.207,65
01.03			PLACA DA OBRA	UN	1,00	R\$ 4.791,86	R\$ 4.791,86
01.03.01	SINAPI	C-PRÓPRIA CATU 04	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 186,59	R\$ 2.239,08
2			RUA MANOEL CONRADO À RUA ORISVALDO SALVIANO (E0 À E48+12,00m)				
02.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				
02.01.01	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 05	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	86,56	R\$ 331,34	R\$ 28.690,74
02.01.02	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 06	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	5.938,28	R\$ 11,24	R\$ 66.746,27



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.

OBRA: Obras de Qualificação Vária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes - Trecho Entre a Avenida Manoel Corrado a Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE

TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)
SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]
Data base: Junho 2022
BDI: 21,80% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	ORIGEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
02.01.03	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 07	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	M2	15.872,00	R\$ 13,47	R\$ 213.795,84
02.01.04	SINAPI	100081	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ /111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	7.328,93	R\$ 10,74	R\$ 78.712,71
02.01.05	SINAPI	97814	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24.478,63	R\$ 3,43	R\$ 83.961,70
02.01.06	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 08	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	50,00	R\$ 17,54	R\$ 877,00
02.01.07	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 09	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	50,00	R\$ 6,00	R\$ 300,00
02.01.08	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	M2	4.530,55	R\$ 3,27	R\$ 14.814,90
02.01.09	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	96,00	R\$ 70,56	R\$ 6.773,76
02.01.10	SINAPI	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	96,00	R\$ 80,69	R\$ 8.610,24
02.02			DRENAGEM				R\$ 1.496.197,27
02.02.01			MACRODRENAGEM				R\$ 1.088.817,99
02.02.01.01	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF_04/2019	M2	7.154,90	R\$ 2,05	R\$ 14.667,55
02.02.01.02	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 E ADITIVO ADESIVO COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L AF_06/2014	M2	3.670,40	R\$ 24,62	R\$ 90.385,25
02.02.01.03	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 11	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, TRAÇO 1:4	M2	3.670,40	R\$ 48,95	R\$ 179.666,08
02.02.01.04	SINAPI	94982	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	M3	180,26	R\$ 427,79	R\$ 77.115,14
02.02.01.05	SINAPI	102725	DRENO BARBACÁ DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE AF_07/2021	UN	331,00	R\$ 32,98	R\$ 10.916,38
02.02.01.06	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 12	ARMADURA CA-50 DE 10,0mm	KG	11.289,00	R\$ 19,09	R\$ 215.507,01
02.02.01.07	SINAPI	C-PRÓPRIA CATU 13	CONCRETO FCK = 20MPA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	M3	432,63	R\$ 647,94	R\$ 280.382,20
02.02.01.08	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_02/2022	M3	612,89	R\$ 316,30	R\$ 193.856,97
02.02.01.09	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-22, ATÉ 30 MCA	M	193,13	R\$ 121,90	R\$ 23.547,56
02.02.01.10	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_02/2021	M3	9,93	R\$ 86,87	R\$ 861,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE. OBRA: Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes -Trecho Entre a Avenida Manoel Corando à Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE				PREFEITURA DE HORIZONTE DE MÃOS DADAS COM VOCE			
TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO) SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)] Data base: Junho 2022 BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais				TECH PROJ Consultoria & Projetos			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	ORIGEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
02.02.01.11	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 14	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	9,93	R\$ 199,05	R\$ 1.976,57
02.02.02			MICRODRENAGEM				
			MANILHAS DE CONCRETO ESCVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	M3	605,76	R\$ 13,49	R\$ 8.171,70
02.02.02.01	SINAPI	90862		M3	296,06	R\$ 10,21	R\$ 3.022,77
02.02.02.02	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 15	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M3			
02.02.02.03	SINAPI	90876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF 07/2020	M3XXM	988,84	R\$ 2,62	R\$ 2.590,76
02.02.02.04	SINAPI	90980	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	95,52	R\$ 26,89	R\$ 2.578,08
02.02.02.05	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	510,50	R\$ 329,18	R\$ 168.046,39
02.02.02.06	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	16,00	R\$ 520,48	R\$ 8.327,68
02.02.02.07	SINAPI	94908	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	M3	47,87	R\$ 462,02	R\$ 22.116,90
02.02.02.08	SINAPI	109870	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	M3	47,87	R\$ 316,30	R\$ 15.141,28
			RECUPERAÇÃO DE BOCA DE LOBO EXISTENTE				
02.02.02.09	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 16	RECUPERAÇÃO DE BOCA DE LOBO EXISTENTE	UN	47,00	R\$ 291,16	R\$ 13.884,52
			BOCAS DE LOBO				
02.02.02.10	SINAPI	97950	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF 12/2020	UN	48,00	R\$ 3.410,40	R\$ 163.689,20
02.03			PISO, PASSEIO E PAVIMENTO				
02.03.01			PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO				
02.03.01.01	SINAPI	C-PRÓPRIA CATU 17	ASSENTAMENTO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF 12/2015	M2	16.807,80	R\$ 23,91	R\$ 403.850,50
02.03.01.02	SINAPI	96170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVERHOLANDES/PAVIALEPIPEDO, "22 CM X 11" CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa (NBR 9781), COR NATURAL	M2	16.807,80	R\$ 54,28	R\$ 914.136,24

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE
OBRA Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes - Trecho Entre a Avenida Manoel Corando à Rua Otisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE

TABELAS UTILIZADAS:
SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)
SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)
Data base - Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	ORIGEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
02.03.02			CALÇADÃO				
02.03.02.01	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.737,32	R\$ 50,11	87.057,11
02.03.02.02	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 18	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.737,32	R\$ 58,28	101.251,01
02.03.02.03	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 19	ASSENTAMENTO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM AF_12/2015	M2	6.806,48	R\$ 30,95	210.660,56
02.03.02.04	SINAPI	38155	FACES/RETANGULAR/TUOLINHOPAVER/HOLANDESPARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	6.806,48	R\$ 42,97	292.474,45
02.03.02.05	SINAPI	C-PRÓPRIA CATU 20	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	476,52	R\$ 149,93	71.444,64
02.03.02.06	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALIÇÃO), AF_05/2021	M	3.474,65	R\$ 1,69	5.872,16
02.03.03			BASE				
02.03.03.01	SINAPI	101115	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA, 3.18M3). AF_07/2020	M3	2.970,22	R\$ 4,20	12.474,92
02.03.03.02	SEINFRA	C28-40	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	589,42	R\$ 1,49	878,24
02.03.03.03	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 15	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CÁCAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3)	M3	707,30	R\$ 10,21	7.221,53
02.03.03.04	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.948,43	R\$ 2,62	15.584,89
02.03.03.05	SINAPI	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.779,82	R\$ 55,00	97.890,10
02.03.04			RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE PASSAGENS EM PAVIMENTO RÍGIDO				
02.03.04.01	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 21	APICOAMENTO EM PREPARO DA SUPERFÍCIE	M2	739,20	R\$ 44,93	33.212,26
02.03.04.02	SINAPI	99514	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	739,20	R\$ 2,05	1.515,36
02.03.04.03	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 22	RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM	M2	739,20	R\$ 605,96	447.851,71
02.04			SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
02.04.01			HORIZONTAL				
02.04.01.01	SINAPI	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	691,20	R\$ 25,31	17.492,27



TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)
SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)
Data base: Junho 2022
BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	ORIGEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
02.04.01.02	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF. 05/2021	M	13.310,67	R\$ 6,31	R\$ 83.990,33
02.04.01.03	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF. 05/2021	M2	109,20	R\$ 20,27	R\$ 2.213,48
02.04.01.04	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 23	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	1.572,00	R\$ 56,06	R\$ 88.126,32
02.04.02			VERTICAL				R\$ 21.511,80
02.04.02.01	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 24	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	95,00	R\$ 226,44	R\$ 21.511,80
3			LIMPEZA FINAL				R\$ 39.704,86
03.01	SINAPI	C-PRÓPRIA CATU 25	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	23.484,00	R\$ 1,69	R\$ 39.704,86
4			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				R\$ 430.705,88
04.01	PRÓPRIA	C-PRÓPRIA CATU 26	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	R\$ 430.705,88	R\$ 430.705,88
VALOR GLOBAL DA OBRA							R\$ 5.566.144,46

Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 351.728.383-70
Portaria Nº 744/2021

TECH PROJ Consultoria e Projetos Ltda
Engº Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Engº Civil RNP 060004760 - 1º Sócio



3. CRONOGRAMA



co