



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



ANEXO I

PROJETO

DE

ENGENHARIA



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Projeto Básico de Engenharia

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM
RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

**PLANOS DE AÇÃO Nº 09032021-012151 E
09032021-013512**

JULHO/2022

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.


Apresentação

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Dados da Obra

Este memorial refere-se à obra de **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE**, por meio de repasse do MINISTÉRIO DA ECONOMIA, através dos planos de ação 09032021-012151 e 09032021-013512.

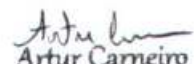
Localização da Obra

A referida obra será executada no Distrito de Aningas, nas ruas Manoel Pereira Da Costa e Francisco Francinê De Freitas, no Município de Horizonte-CE.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- Localização do Município;
- ⊕ Planilha Orçamentária;
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- Curva ABC de Serviços;
- ⊕ Planilha de Serviços;
- ⊕ Memória de Cálculo;
- Composições de Custo Unitário;
- ⊕ Encargos Sociais;
- ⊕ B.D.I;
- Memorial Descritivo;
- ⊕ Especificações Técnicas;
- ⊕ Relatório Fotográfico;
- ⊕ ART;
- Peças Gráficas;


Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

Atenciosamente,


Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura Urbanismo
Agricultura e Recursos Humanos
CPF: 357.726.389/00
Portaria Nº 144/2021



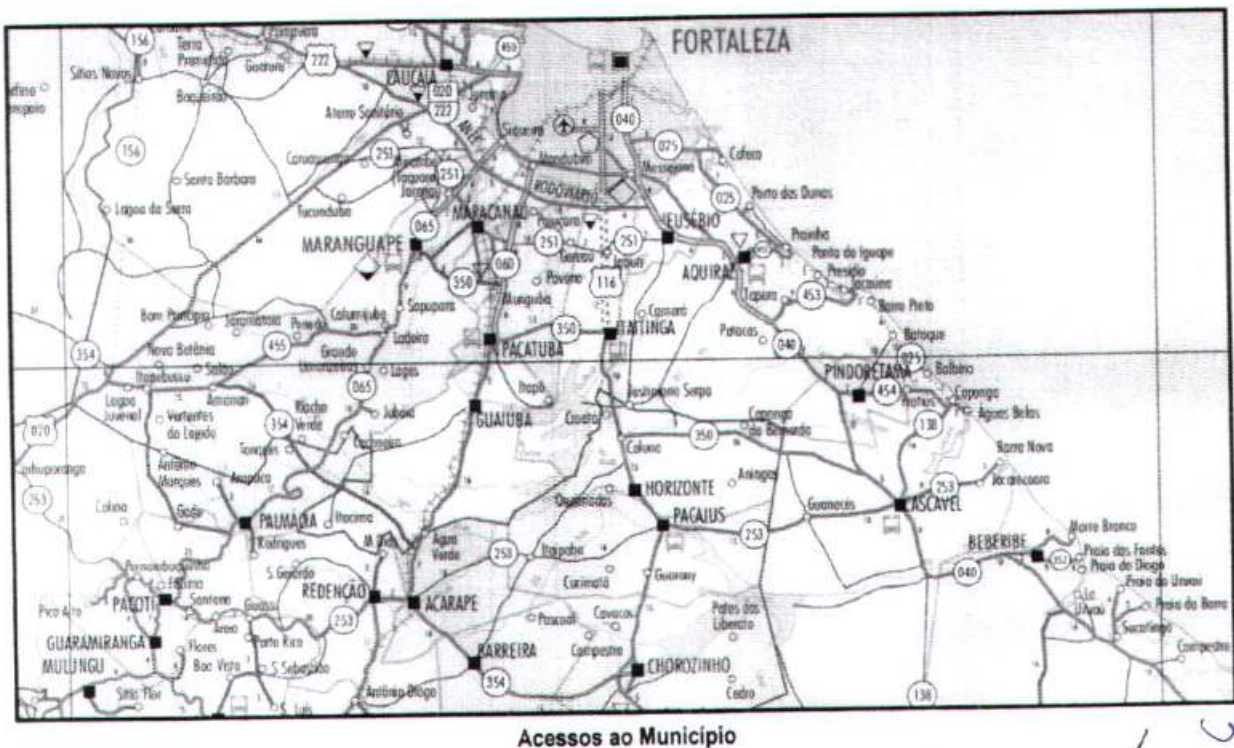
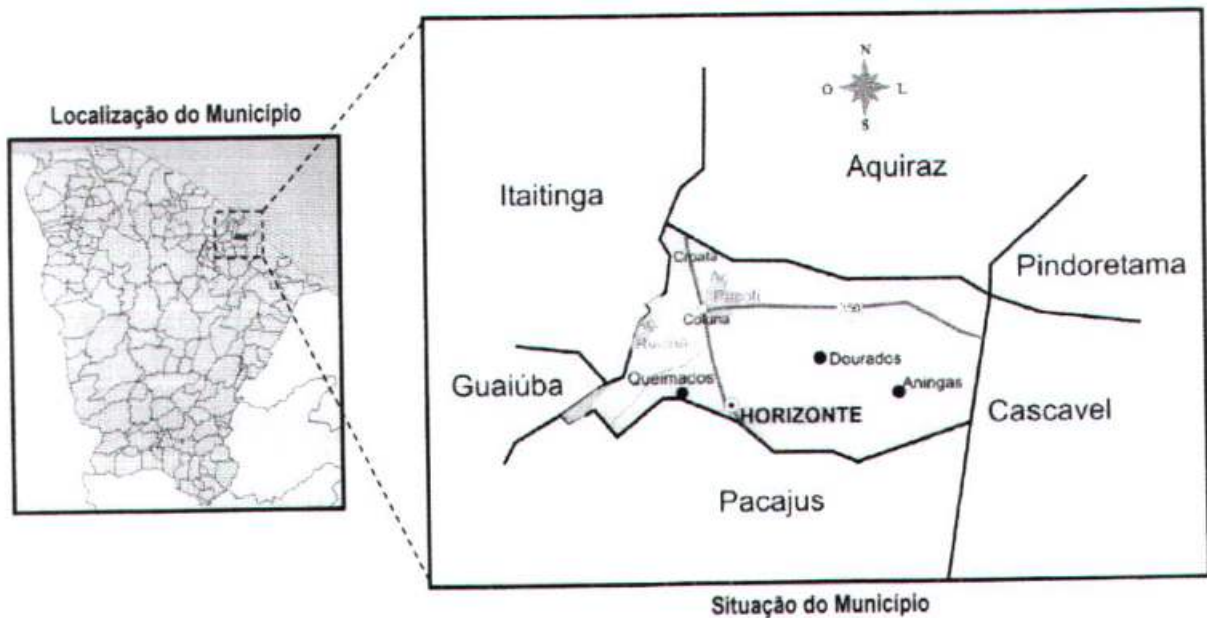
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Localização do Município

7

se

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.





PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Planilha Orçamentária

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

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 271 GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022

E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)	PREÇO TOTAL (COM BDI)
ADMINISTRAÇÃO										
1										
1.1	CPMH 01	ADAPTADA PMH / SINAPI	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 403,33	24,20%	R\$ 500,94	R\$ 40.333,00	R\$ 50.094,00
2			SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1			CANTEIRO DE OBRA							
2.1.1	C1937 A	ADAPTADA SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	10,00	R\$ 165,54	24,20%	R\$ 205,60	R\$ 1.655,40	R\$ 2.056,00
2.2			MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS							
2.2.1	C4992	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	222,60	R\$ 3,69	24,20%	R\$ 4,58	R\$ 821,39	R\$ 1.019,51
2.2.2	C4993	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	222,60	R\$ 3,69	24,20%	R\$ 4,58	R\$ 821,39	R\$ 1.019,51
3			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							
3.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
3.1.1	I2569	ADAPTADA SEINFRA/ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO - COLETADO ANP	T	7,22	R\$ 4.256,11	15,00%	R\$ 4.894,53	R\$ 30.729,11	R\$ 35.338,51
3.1.2	C3228 A	ADAPTADA SEINFRA	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M²	14.447,29	R\$ 0,23	24,20%	R\$ 0,29	R\$ 3.322,88	R\$ 4.189,71
3.1.3	C3224 A	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE LIGANTES BETUMINOSOS C/OMT SUPERIOR A 15,00 Km (Y = 1,63X) - (DMT=50,3 KM -TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO, DA REFINARIA ATÉ A OBRA - HORIZONTE)	T	7,22	R\$ 81,99	24,20%	R\$ 101,83	R\$ 591,96	R\$ 735,21
3.1.4	CPMH 02	ADAPTADA SEINFRA	LIMPEZA MANUAL DE VIAS, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE DO MATERIAL	M2	14.447,29	R\$ 1,39	24,20%	R\$ 1,73	R\$ 20.081,73	R\$ 24.993,81
3.2			CONCRETO ASFÁLTICO (CAMADA DE 5,00 CM DE ESPESURA)							
3.2.1	I0796	ADAPTADA SEINFRA/ANP	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO (CAP 50/70) - COLETADO ANP	T	95,06	R\$ 5.695,13	15,00%	R\$ 6.549,40	R\$ 541.379,06	R\$ 622.585,96
3.2.2	C3155 A	ADAPTADA SEINFRA	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - OBRA (S/TRANSP)	M³	722,37	R\$ 247,45	24,20%	R\$ 307,33	R\$ 178.750,46	R\$ 220.005,97

Plano de Trabalho de Trabalho
Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo
Aprovação e Assinatura
Data: 12/07/2022

Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)	PREÇO TOTAL (COM BDI)
3.3			TRANSPORTE DO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) ATÉ A OBRA							
3.3.1	10002	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) - CBUQ - (DMT=37,10 - USINA A OBRA EM HORIZONTE)	T	1.697,57	R\$ 63,03	24,20%	R\$ 78,28	R\$ 106.991,90	R\$ 132.885,78
3.4			TRANSPORTE DOS INSUMOS DO CBUQ ATÉ A USINA							
3.4.1	C3311 A	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - BRITA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=22,10	T	848,79	R\$ 8,18	24,20%	R\$ 10,15	R\$ 6.939,11	R\$ 8.615,22
3.4.2	C3311 B	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - PÓ DE PEDRA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=22,10	T	719,77	R\$ 8,18	24,20%	R\$ 10,15	R\$ 5.884,34	R\$ 7.305,67
3.4.3	C3311 C	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - FILLER (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28,40	T	33,95	R\$ 10,51	24,20%	R\$ 13,05	R\$ 356,81	R\$ 443,05
3.4.4	C3224 B	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE LIGANTES BETUMINOSOS C/DMT SUPERIOR A 15,00 Km (Y = 1,63X) - CAP 50/70 (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28,40	T	95,06	R\$ 46,29	24,20%	R\$ 57,49	R\$ 4.400,06	R\$ 5.465,00
4			SINALIZAÇÃO							
4.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
4.1.1	102509 B	ADAPTADA SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	9,04	R\$ 25,02	24,20%	R\$ 31,07	R\$ 226,18	R\$ 280,87
4.1.2	102509 A	ADAPTADA SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	2,89	R\$ 47,01	24,20%	R\$ 58,39	R\$ 135,86	R\$ 168,75
4.1.3	102512 A	ADAPTADA SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA AF_05/2021	M	751,73	R\$ 5,23	24,20%	R\$ 6,50	R\$ 3.983,85	R\$ 4.951,25
4.1.4	C4528 A	ADAPTADA SEINFRA	TACHÃO REFLETIVO BIDIREFENCIAL FORNECIMENTO APLICAÇÃO	UN	4,00	R\$ 48,19	24,20%	R\$ 59,85	R\$ 192,76	R\$ 239,47
									R\$ 5.227,70	R\$ 6.496,07
									R\$ 4.538,65	R\$ 5.640,27

Arturo Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

Encargado do Projeto: [Assinatura]
[Assinatura]
[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.
PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512
DATA BASE: JULHO/2022
PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 271 GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022
E TABELA ANP JUNHO/2022
BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)
ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,5%)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI)	CUSTO TOTAL (SEM BDI)	PREÇO TOTAL (COM BDI)
4.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
4.2.1	C3353 A	ADAPTADA SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM (PLACA OCTOGONAL 80X60)	UN	1,00	R\$ 689,05	24,20%	R\$ 855,80	R\$ 689,05	R\$ 855,80
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO									R\$ 948.286,30	R\$ 1.125.248,98

IMPORTA NO PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE UM MILHÃO, CIENTO E VINTE E CINCO MIL, DUZENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E NOVENTA E OITO CENTAVOS

Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061799013-0

Picardo Dantas Silva
SILVIO DE OLIVEIRA
Agropecuária e Agropecuária Ltda
CPF: 35.722.883-77
Porto Alegre, RS 91210-21





PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Cronograma Físico-Financeiro





PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO

DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEMS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL		30 DIAS		60 DIAS	
		%	R\$	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO	4,45%	R\$ 50.094,00	49,77%	R\$ 24.931,76	50,23%	R\$ 25.162,22
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,36%	R\$ 4.095,02	70,00%	R\$ 2.866,51	30,00%	R\$ 1.228,51
3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	94,61%	R\$ 1.064.563,89	50,00%	R\$ 532.281,95	50,00%	R\$ 532.281,94
4	SINALIZAÇÃO	0,58%	R\$ 6.496,07		R\$ -	100,00%	R\$ 6.496,07
TOTAL GERAL		100,00%	R\$ 1.125.248,98				
TOTAL SIMPLES				49,77%	R\$ 560.080,24	50,23%	R\$ 565.168,74
TOTAL ACUMULADO				49,77%	R\$ 560.080,24	100,00%	R\$ 1.125.248,98

Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061790013-0

Ricardo Danilo
Supervisor de Infraestrutura e Urbanismo
Ag. Relação e Registro Públicos
CNPJ: 17.766.834/0001-70
Rua da N. 142, 1121



AVANÇO FINANCEIRO DA OBRA

R\$ 1.200.000,00

R\$ 1.000.000,00

R\$ 800.000,00

R\$ 600.000,00

R\$ 400.000,00

R\$ 200.000,00

CUSTO

R\$ -

■ VALOR PLANEJADO

— VALOR PLANEJADO ACUM.



R\$ 560.080,24

R\$ 560.080,24



R\$ 565.168,74

R\$ 1.125.248,98

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 051700912-0

Res. 1.000.000,00
Res. 1.000.000,00
Res. 1.000.000,00
Res. 1.000.000,00
Res. 1.000.000,00
Res. 1.000.000,00
Res. 1.000.000,00
Res. 1.000.000,00
Res. 1.000.000,00
Res. 1.000.000,00

6



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE


Curva ABC de Serviços

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. (COM BDI)	PREÇO TOTAL (COM BDI)	% DO PREÇO TOTAL	% DO PREÇO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
I0798	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO (CAP 50/70) - COLETADO ANP	T	95,06	R\$ 6.549,40	R\$ 622.585,96	55,33%	55,33%	A
C3155 A	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M³	722,37	R\$ 307,33	R\$ 222.005,97	19,73%	75,06%	A
I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) - CBUQ - (DMT=37,10 - USINA À OBRA EM HORIZONTE)	T	1.697,57	R\$ 78,28	R\$ 132.885,78	11,81%	86,87%	B
CPMH 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 500,94	R\$ 50.094,00	4,45%	91,32%	B
I2569	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO - COLETADO ANP	T	7,22	R\$ 4.894,53	R\$ 35.338,51	3,14%	94,46%	B
CPMH 02	LIMPEZA MANUAL DE VIAS, INCLUSO CARGA E TRANSPORTE DO MATERIAL	M2	14.447,29	R\$ 1,73	R\$ 24.993,81	2,22%	96,68%	C
C3311 A	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - BRITA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=22,10	T	848,79	R\$ 10,15	R\$ 8.615,22	0,77%	97,45%	C
C3311 B	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - PÓ DE PEDRA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=22,10	T	719,77	R\$ 10,15	R\$ 7.305,67	0,65%	98,10%	C
C3224 B	TRANSPORTE LOCAL DE LIGANTES BETUMINOSOS C/DMT SUPERIOR A 15,00 Km (Y = 1,63X) - CAP 50/70 (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28,40	T	95,06	R\$ 57,49	R\$ 5.465,00	0,49%	98,58%	C

Artur Carmeiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Nº 127.296-8 - RNP: 061709140

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 030.223.000-73
Portaria nº 744/021



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. (COM BDI)	PREÇO TOTAL (COM BDI)	% DO PREÇO TOTAL	% DO PREÇO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
102512 A	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021	M	761,73	R\$ 6,50	R\$ 4.951,25	0,44%	99,02%	C
C3228 A	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M²	14.447,29	R\$ 0,29	R\$ 4.189,71	0,37%	99,39%	C
C1937 A	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	10,00	R\$ 205,60	R\$ 2.056,00	0,18%	99,58%	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	222,60	R\$ 4,58	R\$ 1.019,51	0,09%	99,67%	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	222,60	R\$ 4,58	R\$ 1.019,51	0,09%	99,76%	C
C3353 A	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM (PLACA OCTOGONAL 60X60)	UN	1,00	R\$ 855,80	R\$ 855,80	0,08%	99,83%	C
C3224 A	TRANSPORTE LOCAL DE LIGANTES BETUMINOSOS C/DMT SUPERIOR A 15,00 Km (Y = 1,63X) - (DMT=50,3 KM - TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO, DA REFINARIA ATÉ A OBRA - HORIZONTE)	T	7,22	R\$ 101,83	R\$ 735,21	0,07%	99,90%	C
C3311 C	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,57X) - FILLER (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28 KM	T	33,95	R\$ 13,05	R\$ 443,05	0,04%	99,94%	

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Nº 127129-5 - RNP: 061700

Picardo Dantas Barroso
Engenheiro de Edificações
Rég. Profissional nº 10024/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. (COM BDI)	PREÇO TOTAL (COM BDI)	% DO PREÇO TOTAL	% DO PREÇO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
102509 B	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL - AF_05/2021	M2	9,04	R\$ 31,07	R\$ 280,87	0,02%	99,96%	C
C4528 A	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	4,00	R\$ 59,85	R\$ 239,40	0,02%	99,99%	C
102509 A	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL - AF_05/2021	M2	2,89	R\$ 58,39	R\$ 168,75	0,01%	100,00%	C

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (COM BDI)

R\$ 1.125.248,98

CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	% DE CORTE DO CUSTO ACUM.	% DOS SERVIÇOS.	% DO CUSTO ACUM.
A	80%	10,00%	75,06%
B	95%	15,00%	19,40%
C	100%	75,00%	5,54%

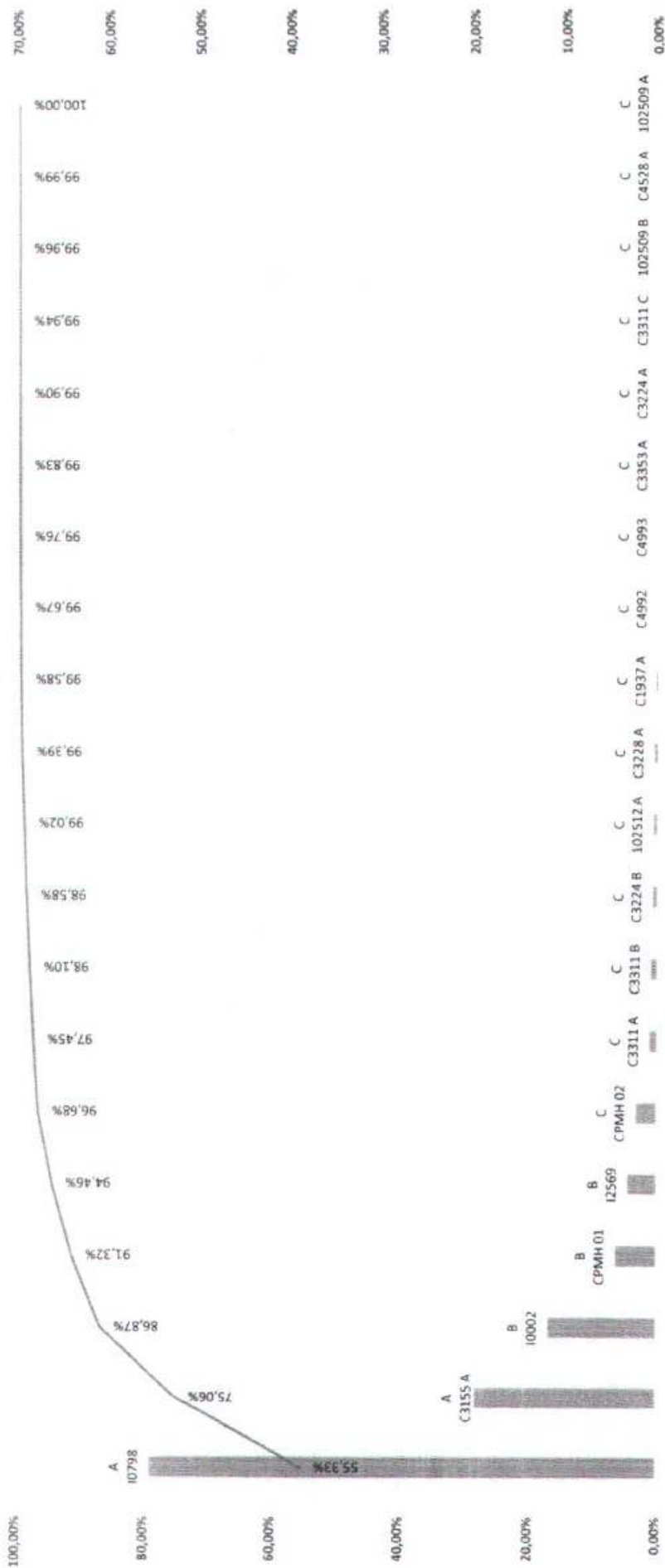
Artur Carneiro

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Idal. 127129-6 - RNP: 061790913-0

Procurador Dantas
Sec. de Infraestrutura, Urbanismo
Ag. 05/2021 - RNP: 061790913-0
Pautada nº 16/2021



CURVA ABC DE SERVIÇOS




 Artur Carneiro
 Eng. Civil - Piel. Mun. de Horizonte
 Mat. 127129-5 - RNP: 061700913-0

Ricardo Dantas Pinheiro
 Secretário de Infraestrutura Urbana
 Agropecuária e Meio Ambiente
 CPF: 35.723.949-00
 Portaria Nº 14/2021





PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Planilhas de Serviços



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS E AS CONVICÇÕES

226
P. 11/2022

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.
1			ADMINISTRAÇÃO		
1.1	CPMH 01	ADAPTADA PMH / SINAPI	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1			CANTEIRO DE OBRA		
2.1.1	C1937 A	ADAPTADA SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	10,00
2.2			MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
2.2.1	C4992	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	222,60
2.2.2	C4993	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	222,60
DISTRITO DE ANINGAS					
RUA: 1		RUA MANOEL PEREIRA DA COSTA			
3			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
3.1			PINTURA DE LIGAÇÃO		
3.1.1	I2569	ADAPTADA SEINFRA/ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO - COLETADO ANP	T	5,04
3.1.2	C3228 A	ADAPTADA SEINFRA	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M²	10 077,97
3.1.3	C3224 A	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE LIGANTES BETUMINOSOS C/DMT SUPERIOR A 15,00 Km (Y = 1,63X) - (DMT=50,3 KM -TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO, DA REFINARIA ATÉ A OBRA - HORIZONTE)	T	5,04
3.1.4	CPMH 02	ADAPTADA SEINFRA	LIMPEZA MANUAL DE VIAS, INCLUSO CARGA E TRANSPORTE DO MATERIAL	M2	10 077,97
3.2			CONCRETO ASFÁLTICO (CAMADA DE 5,00 CM DE ESPESSURA)		
3.2.1	I0798	ADAPTADA SEINFRA/ANP	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO (CAP 50/70) - COLETADO ANP	T	66,31
3.2.2	C3155 A	ADAPTADA SEINFRA	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M³	503,90
3.3			TRANSPORTE DO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) ATÉ A OBRA		
3.3.1	I0002	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) - CBUQ - (DMT=37,10 - USINA À OBRA EM HORIZONTE)	T	1 184,17
3.4			TRANSPORTE DOS INSUMOS DO CBUQ ATÉ A USINA		
3.4.1	C3311 A	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - BRITA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=22,10	T	592,09
3.4.2	C3311 B	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - PÓ DE PEDRA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=22,10	T	502,09
3.4.3	C3311 C	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - FILLER (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28,40	T	23,68
3.4.4	C3224 B	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE LIGANTES BETUMINOSOS C/DMT SUPERIOR A 15,00 Km (Y = 1,63X) - CAP 50/70 (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28,40	T	66,31
4			SINALIZAÇÃO		
4.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
4.1.1	102509 B	ADAPTADA SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	0,00
4.1.2	102509 A	ADAPTADA SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	0,00
4.1.3	102512 A	ADAPTADA SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA AF_05/2021	M	537,15

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM O CIDADÃO

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.
4.1.4	C4528 A	ADAPTADA SEINFRA	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	0,00
4.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL		
4.2.1	C3353 A	ADAPTADA SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM (PLACA OCTOGONAL 60X60)	UN	0,00
RUA: 2					
RUA FRANCISCO FRANCINÉ DE FREITAS					
3			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
3.1			PINTURA DE LIGAÇÃO		
3.1.1	I2569	ADAPTADA SEINFRA/ANP	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO - COLETADO ANP	T	2,18
3.1.2	C3228 A	ADAPTADA SEINFRA	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M²	4 369,32
3.1.3	C3224 A	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE LIGANTES BETUMINOSOS C/DMT SUPERIOR A 15,00 Km (Y = 1,63X) - (DMT=50,3 KM -TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO, DA REFINARIA ATÉ A OBRA - HORIZONTE)	T	2,18
3.1.4	CPMH 02	ADAPTADA SEINFRA	LIMPEZA MANUAL DE VIAS, INCLUSO CARGA E TRANSPORTE DO MATERIAL	M2	4 369,32
3.2			CONCRETO ASFÁLTICO (CAMADA DE 5,00 CM DE ESPESSURA)		
3.2.1	I0798	ADAPTADA SEINFRA/ANP	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO (CAP 50/70) - COLETADO ANP	T	28,75
3.2.2	C3155 A	ADAPTADA SEINFRA	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M³	218,47
3.3			TRANSPORTE DO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) ATÉ A OBRA		
3.3.1	I0002	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) - CBUQ - (DMT=37,10 - USINA À OBRA EM HORIZONTE)	T	513,40
3.4			TRANSPORTE DOS INSUMOS DO CBUQ ATÉ A USINA		
3.4.1	C3311 A	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - BRITA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=22,10	T	256,70
3.4.2	C3311 B	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - PÓ DE PEDRA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=22,10	T	217,68
3.4.3	C3311 C	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,37X) - FILLER (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28,40	T	10,27
3.4.4	C3224 B	ADAPTADA SEINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE LIGANTES BETUMINOSOS C/DMT SUPERIOR A 15,00 Km (Y = 1,63X) - CAP 50/70 (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28,40	T	28,75
4			SINALIZAÇÃO		
4.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
4.1.1	102509 B	ADAPTADA SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	9,04
4.1.2	102509 A	ADAPTADA SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	M2	2,89
4.1.3	102512 A	ADAPTADA SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA AF_05/2021	M	224,58
4.1.4	C4528 A	ADAPTADA SEINFRA	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	4,00
4.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL		
4.2.1	C3353 A	ADAPTADA SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM (PLACA OCTOGONAL 60X60)	UN	1,00

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-5 - R/P: 061790913-0

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 35.728.323/00
Portaria Nº 744/2021



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Memória de Cálculo

/

ve



PREFEITURA MUNICIPAL DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ÁREA DAS RUAS

ITEM	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA 1 (m)	LARGURA 2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)
DISTRITO DE ANINGAS						14.447,29
1	RUA MANOEL PEREIRA DA COSTA	1.611,45			6,25	10.077,97
	EST 0 + 5,72m	5,72	7,29	6,20	6,75	38,61
	EST 1	14,28	6,20	6,29	6,25	89,25
	EST 2	20,00	6,29	6,27	6,28	125,60
	EST 3	20,00	6,27	6,19	6,23	124,60
	EST 4	20,00	6,19	6,25	6,22	124,40
	EST 5	20,00	6,25	6,12	6,19	123,80
	EST 6	20,00	6,12	6,17	6,15	123,00
	EST 7	20,00	6,17	6,23	6,20	124,00
	EST 8	20,00	6,23	6,32	6,28	125,60
	EST 9	20,00	6,32	6,20	6,26	125,20
	EST 10	20,00	6,20	6,21	6,21	124,20
	EST 11	20,00	6,21	6,09	6,15	123,00
	EST 12	20,00	6,09	6,31	6,20	124,00
	EST 13	20,00	6,31	6,34	6,33	126,60
	EST 14	20,00	6,34	6,22	6,28	125,60
	EST 15	20,00	6,22	6,20	6,21	124,20
	EST 16	20,00	6,20	6,15	6,18	123,60
	EST 17	20,00	6,15	6,15	6,15	123,00
	EST 18	20,00	6,15	6,41	6,28	125,60
	EST 19	20,00	6,41	6,22	6,32	126,40
	EST 20	20,00	6,22	6,28	6,25	125,00
	EST 21	20,00	6,28	6,39	6,34	126,80
	EST 22	20,00	6,39	6,35	6,37	127,40
	EST 23	20,00	6,35	6,43	6,39	127,80
	EST 24	20,00	6,43	6,23	6,33	126,60
	EST 25	20,00	6,23	6,27	6,25	125,00
	EST 26	20,00	6,27	6,34	6,31	126,20
	EST 27	20,00	6,34	6,23	6,29	125,80
	EST 28	20,00	6,23	6,21	6,22	124,40
	EST 29	20,00	6,21	6,24	6,23	124,60
	EST 30	20,00	6,24	6,24	6,24	124,80
	EST 31	20,00	6,24	6,22	6,23	124,60
	EST 32	20,00	6,22	6,20	6,21	124,20

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 051790913-0

(Handwritten signature)

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ÁREA DAS RUAS

ITEM	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA 1 (m)	LARGURA 2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)
	EST 33	20,00	6,20	6,17	6,19	123,80
	EST 34	20,00	6,17	6,18	6,18	123,60
	EST 35	20,00	6,18	6,24	6,21	124,20
	EST 36	20,00	6,24	6,31	6,28	125,60
	EST 37	20,00	6,31	6,31	6,31	126,20
	EST 38	20,00	6,31	6,31	6,31	126,20
	EST 39	20,00	6,31	6,10	6,21	124,20
	EST 40	20,00	6,10	6,13	6,12	122,40
	EST 41	20,00	6,13	6,16	6,15	123,00
	EST 42	20,00	6,16	6,07	6,12	122,40
	EST 43	20,00	6,07	6,10	6,09	121,80
	EST 44	20,00	6,10	6,23	6,17	123,40
	EST 45	20,00	6,23	6,17	6,20	124,00
	EST 46	20,00	6,17	6,09	6,13	122,60
	EST 47	20,00	6,09	6,14	6,12	122,40
	EST 48	20,00	6,14	6,13	6,14	122,80
	EST 49	20,00	6,13	6,20	6,17	123,40
	EST 50	20,00	6,20	6,28	6,24	124,80
	EST 51	20,00	6,28	6,29	6,29	125,80
	EST 52	20,00	6,29	6,19	6,24	124,80
	EST 53	20,00	6,19	6,20	6,20	124,00
	EST 54	20,00	6,20	6,30	6,25	125,00
	EST 55	20,00	6,30	6,53	6,42	128,40
	EST 56	20,00	6,53	6,19	6,36	127,20
	EST 57	20,00	6,19	6,12	6,16	123,20
	EST 58	20,00	6,12	6,19	6,16	123,20
	EST 59	20,00	6,19	6,15	6,17	123,40
	EST 60	20,00	6,15	6,22	6,19	123,80
	EST 61	20,00	6,22	6,20	6,21	124,20
	EST 62	20,00	6,20	6,21	6,21	124,20
	EST 63	20,00	6,21	6,30	6,26	125,20
	EST 64	20,00	6,30	6,16	6,23	124,60
	EST 65	20,00	6,16	6,29	6,23	124,60
	EST 66	20,00	6,29	6,35	6,32	126,40
	EST 67	20,00	6,35	6,24	6,30	126,00

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 051790913-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ÁREA DAS RUAS

ITEM	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA 1 (m)	LARGURA 2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)
	EST 68	20,00	6,24	6,45	6,35	127,00
	EST 69	20,00	6,45	6,31	6,38	127,60
	EST 70	20,00	6,31	6,33	6,32	126,40
	EST 71	20,00	6,33	6,44	6,39	127,80
	EST 72	20,00	6,44	6,38	6,41	128,20
	EST 73	20,00	6,38	6,38	6,38	127,60
	EST 74	20,00	6,38	6,41	6,40	128,00
	EST 75	20,00	6,41	6,40	6,41	128,20
	EST 76	20,00	6,40	6,37	6,39	127,80
	EST 77	20,00	6,37	6,11	6,24	124,80
	EST 78	20,00	6,11	6,34	6,23	124,60
	EST 79	20,00	6,34	6,34	6,34	126,80
	EST 80	20,00	6,34	6,35	6,35	127,00
	EST 80 + 11,45m	11,45	6,35	6,21	6,28	71,91
2	RUA FRANCISCO FRANCINÉ DE FREITAS	604,75			7,23	4.369,32
	EST 1	20,00	7,01	6,74	6,88	137,60
	EST 2	20,00	6,74	6,89	6,82	136,40
	EST 3	20,00	6,89	6,88	6,89	137,80
	EST 4	20,00	6,88	6,63	6,76	135,20
	EST 5	20,00	6,63	6,45	6,54	130,80
	EST 6	20,00	6,45	6,50	6,48	129,60
	EST 7	20,00	6,50	6,59	6,55	131,00
	EST 8	20,00	6,59	6,57	6,58	131,60
	EST 9	20,00	6,57	6,53	6,55	131,00
	EST 10	20,00	6,53	6,56	6,55	131,00
	EST 11	20,00	6,56	6,53	6,55	131,00
	EST 12	20,00	6,53	6,68	6,61	132,20
	EST 13	20,00	6,68	6,90	6,79	135,80
	EST 14	20,00	6,90	6,90	6,90	138,00
	EST 15	20,00	6,90	6,91	6,91	138,20
	EST 16	20,00	6,91	6,95	6,93	138,60
	EST 17	20,00	6,95	6,95	6,95	139,00
	EST 18	20,00	6,95	6,93	6,94	138,80

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
LZL 127129-S - RNP: 061790913-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)



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



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ÁREA DAS RUAS

ITEM	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA 1 (m)	LARGURA 2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)
	EST 19	20,00	6,93	6,97	6,95	139,00
	EST 20	20,00	6,97	7,21	7,09	141,80
	EST 21	20,00	7,21	7,12	7,17	143,40
	EST 22	20,00	7,12	6,94	7,03	140,60
	EST 23	20,00	6,94	6,82	6,88	137,60
	EST 24	20,00	6,82	7,08	6,95	139,00
	EST 25	20,00	7,08	6,93	7,01	140,20
	EST 26	20,00	6,93	6,38	6,66	133,20
	EST 27	20,00	6,38	6,38	6,38	127,60
	EST 28	20,00	6,38	7,13	6,76	135,20
	EST 29	20,00	7,13	9,99	8,56	171,20
	EST 29 + 9,14m	9,14	9,99	12,21	11,10	101,45
	EST 29 + 15,63m	6,49	12,21	16,30	14,26	92,55
	EST 30 + 4,75m	9,12	16,30	28,19	22,25	202,92
TOTAL GERAL						14.447,29

Artur Carneiro
Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mup. de Horizonte
Mat. 127129-S - RNP: 061790913-0

Ricardo Dantas
Ricardo Dantas
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
Agropecuária e Recursos Hídricos
C/O: 357-105
Portaria Nº 446/2021

ce

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512
DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SINIFRA Nº 271 GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E
TABELA ANP JUNHO/2022
BOL. SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)
ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

QUADRO DE VOLUMES E PESOS DOS MATERIAIS PARA O PAVIMENTO ASFÁLTICO

ITEM	NOME DAS RUAS	ÁREA M2	ESPESURA DO REPERFILA. (M)	V (CBUQ/PARA CAPA) (M3)	CBUQ - PESO DA MISTURA PARA CAPA		PESO TOTAL DE CBUQ (T)	MATERIAS COMPONENTES - CBUQ						MATERIAS (PMT. LIGAÇÃO)					
					V (CBUQ - X M3)	DENSID. (T/M3)		PESO (T)	BRITA		PÓ DE PEDRA		FILLER		CAP 50/70		ÁREA X (0,00057M²)	CONSUMO (0,9 KG/M²) (0,00057M³)	PESO (T)
									PESO (T)	T X KM DMT	PESO (T)	T X KM DMT	PESO (T)	T X KM DMT	PESO (T)	T X KM DMT			
DISTRITO DE ANINGAS																			
1	RUA MANOEL PEREIRA DA COSTA	10.077,97	0,050	503,90	503,90	X 2,35	= 1.184,17	592,09	13.085,19	502,09	11.096,19	23,68	872,51	1.883,20	X 0,00050	= 5,04			
2	RUA FRANCISCO FRANCINE DE FREITAS	4.369,32	0,050	218,47	218,47	X 2,35	= 513,40	256,70	5.673,07	217,68	4.810,73	10,27	291,67	816,50	X 0,00050	= 2,18			
												</							

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA MISTURA E DOS MATERIAIS - CBUQ
DE VIBRAÇÃO DA MISTURA BETUMINOSA (CBUQ) - 2,35 T/M³
PARTICIPAÇÃO DO CAP NA MISTURA EM RELAÇÃO AO PESO TOTAL DA MASSA - 5,0%
PARTICIPAÇÃO DO FILLER NA MISTURA EM RELAÇÃO AO PESO TOTAL DA MASSA - 2,0%
PARTICIPAÇÃO DA BRITA NA MISTURA EM RELAÇÃO AO PESO TOTAL DA MASSA - 50,0%
PARTICIPAÇÃO DA AREIA NA MISTURA EM RELAÇÃO AO PESO TOTAL DA MASSA - 42,4%

QUANTIDADE DE BRITA POR M³ DE MISTURA = 1.780 M³
QUANTIDADE DE AREIA POR M³ DE MISTURA = 1.610 M³
QUANTIDADE DE FILLER POR M³ DE MISTURA = 84,0 KG

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA MISTURA E DOS MATERIAIS - PINTURA DE LIGAÇÃO
RELAÇÃO DE 0,3 KG DE LIGANTE PARA CADA METRO QUADRO

PLACAS DE OBRA:				
LOCAL	QTD	LARG. (M)	ALT. (M)	ÁREA (M ²)
ANINGAS	1,00	4,00	2,50	10,00
TOTAL:		10,00		

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
EQUIPAMENTOS	QTD	DIST (KM)	REPETIÇÃO	DIST TOTAL (KM)
COMPACT. DE PNEUS	1,00	37,10	2,00	74,20
COMPACTADOR LISO TANCEN	1,00	37,10	2,00	74,20
VIBRO ACABADORA	1,00	37,10	2,00	74,20
TOTAL:		222,60		

Artur Carmeiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP-051790913-0



Atestado de Realização de Obra
Obr. 001/2022 - RUA MANOEL PEREIRA DA COSTA
Assinatura do Engenheiro Responsável
Eng. Civil - RNP-051790913-0

2

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.
PLANOS DE AÇÃO Nº 09032021-012151 E 09032021-013512
DATA BASE: JULHO/2022
PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 271 GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022
BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)
ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE SINALIZAÇÃO

ITEM	RUA	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIM (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)	QTIDADE FAIXA DE PEDESTRE	ÁREA DE FAIXA DE PEDESTRE (m²)	QTIDADE FAIXA DE PARE	ÁREA DA FAIXA DE PARE (m²)	COMPRIMENTO DE FAIXA CONTINUA (m)	COMPRIMENTO DE FAIXA DESCONTINUA (m²)	SÍMBOLO DE PARE	PLACAS VERTICAIS PARE (UN)	TACHÕES (UN)
DISTRITO DE ANINGAS													
1	RUA MANOEL PEREIRA DA COSTA	6,25	1 611,45	10.077,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537,15	0,00	0,00	0,00
2	RUA FRANCISCO FRANCINÉ DE FREITAS	7,23	604,75	4.369,32	1,00	7,23	1,00	1,81	30,00	194,58	2,89	1,00	4,00
TOTAL			2.216,20	14.447,29	1,00	7,23	1,00	1,81	30,00	731,73	2,89	1,00	4,00

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-5 - RNP: 061790913-0

Picando Dantas
Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos
Assessoria Técnica
Data: 14/02/2023



Handwritten signature or mark.



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Composições de Custo Unitário



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JULHO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JULHO/2022 E TABELA ANP JUNHO/2022

BDI: SERVIÇO (24,2%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (15%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	CPMH 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - % (PERÍODO DA OBRA)				
	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1,0000	3 776,38
	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	0,5000	19.900,24
	18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	1,0000	6 440,00
					6 440,0000
					Total
					20.166,5000
					Total Simples:
					20.166,50
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Total para 2 meses:
					40.333,00
					Fração DE 100%:
					403,33
					Valor do BDI:
					97,61
					Valor Geral c/ BDI:
					500,94
	PERÍODO DA OBRA:				
		2,00	MESES	A	
	DIAS TRABALHADOS POR MÊS:				
		22	DIAS	B	
	HORAS TRABALHADAS POR DIA:				
		8,80	HORAS	C	
	ENCARREGADO:				
	HORAS TRABALHADAS POR DIA:				
		8,80	H	D	
	COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE:				
		1,00		E	D / C
	ENGENHEIRO:				
	HORAS TRABALHADAS POR DIA:				
		4,40	H	F	
	COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE:				
		0,50		G	F / C
	VEÍCULO LEVE:				
	HORAS TRABALHADAS POR DIA:				
		8,80	H	H	
	COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE:				
		1,00		I	H / C
	PERCENTUAL DO CUSTO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA:				
					4,66%
	PARA A "ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA" DE "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS", QUE É O TIPO DE OBRA DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU - Plenário QUE MAIS SE ENCAIXA COM ESSE PROJETO, EM SEU ITEM 9.2.2 CONSIDERA COMO TAXA MÍNIMA O VALOR DE 1,98% E COMO TAXA MÁXIMA O VALOR DE 10,68%, LOGO, O VALOR PERCENTUAL DE "ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA" APRESENTADO ACIMA (4,66%) ESTÁ ATENDENDO ÀS DIRETRIZES DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013.				
	OBS. A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA SERÁ MEDIDA PROPORCIONALMENTE AOS SERVIÇOS EXECUTADOS				
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	CANTEIRO DE OBRAS				

Ricardo Dias das Chagas
Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CNPJ nº 16.132.210
Porto Alegre, 14/07/2021

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0