



ANEXO I

PROJETO DE ENGENHARIA





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

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Projeto Básico

**OBJETO: EXECUÇÃO DE REMANESCENTE DOS
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM
DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

MAPP: 937

**ÓRGÃO CONCEDENTE: SUPERINTENDÊNCIA DE
OBRAS PÚBLICAS (SOP) – GOV. DO ESTADO DO
CEARÁ**

NOVEMBRO/2022



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Apresentação



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Dados da Obra

Este memorial refere-se à EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Localização da Obra

A referida obra será executada na Rua Santiago Sales, Rua Manoel Matias, Rua Antônio Padre, Rua Dona Carmelina, Rua Rafael Santos, Rua Luiz Ferreira, Rua Marinha Amora, Rua Luiza Tavares Aguiar, Rua Valdemar Esteves, Rua José De Sousa, Rua João Sena Da Silva, Rua Aristeu Pereira Teixeira, Rua Eufrásio Filho, Rua José Domingos, Rua Maria Tomás Da Silva, Rua João Filho, Rua João Enoque, Rua Francisca Eufrásio, Rua Enir Santos E Rua Antônio Juvino.

Descrição Sumária do Projeto

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

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Relatório Fotográfico;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ Orçamento Consolidado;
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Curva ABC de Serviços;
- ⊕ Memória de Cálculo;
- ⊕ BDI;
- ⊕ Encargos Sociais;
- ⊕ Composições de Custo Unitário;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Especificações Técnicas;
- ⊕ Licença Ambiental;
- ⊕ A.R.T.'s;
- ⊕ Peças gráficas.

Atenciosamente,

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

Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-8 - INEP: 061790913-0



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



FOTO Nº	RUA JOSÉ DE SOUSA
1	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA JOSÉ DE SOUSA
2	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA MARINHA AMORA
3	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA MARINHA AMORA
4	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA SANTIAGO SALES
5	BAIRRO BUENOS AIRES

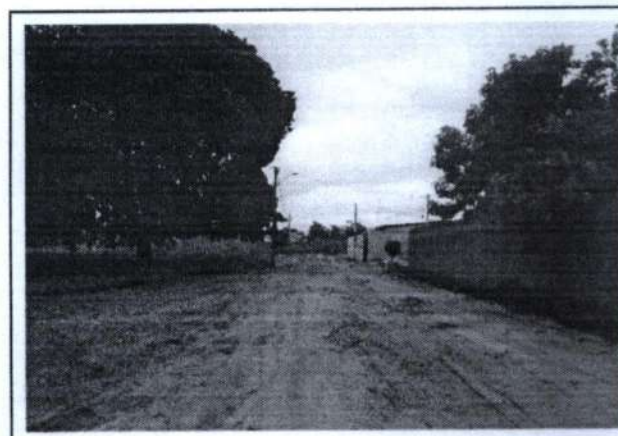


FOTO Nº	RUA SANTIAGO SALES
6	BAIRRO BUENOS AIRES

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



FOTO Nº	RUA LUIZ FERREIRA
7	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA ANT. JUVINO
8	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA MANUEL MATIAS
9	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA MANUEL MATIAS
10	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA RAFAEL SANTOS
11	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA RAFAEL SANTOS
12	BAIRRO BUENOS AIRES

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



FOTO Nº	RUA VALDEMAR ESTEVES
13	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA VALDEMAR ESTEVES
14	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA ENIR SANTOS
15	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA ENIR SANTOS
16	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA ENIR SANTOS
17	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA ENIR SANTOS
18	BAIRRO BUENOS AIRES

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

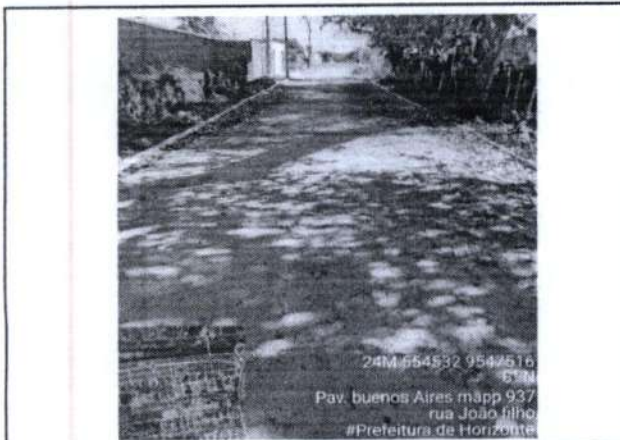


FOTO Nº	RUA JOÃO FILHO
19	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA JOÃO FILHO
20	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA MARIA TOMAZ
21	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA MARIA TOMAZ
22	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA JOSÉ DOMINGOS
23	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA JOSÉ DOMINGOS
24	BAIRRO BUENOS AIRES

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

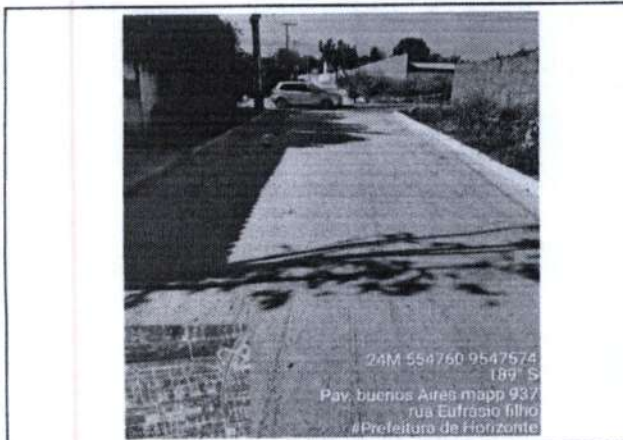


FOTO Nº	RUA EUFRÁSIO FILHO
25	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA EUFRÁSIO FILHO
26	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA ARISTEU PEREIRA
27	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA ARISTEU PEREIRA
28	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA JOÃO SENA
29	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA JOÃO SENA
30	BAIRRO BUENOS AIRES

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



24M 554510 9547106
243° SW
Pav. pedra tosca mapp 937
Rua Luiza Tavares
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA LUIZA TAVARES
31	BAIRRO BUENOS AIRES



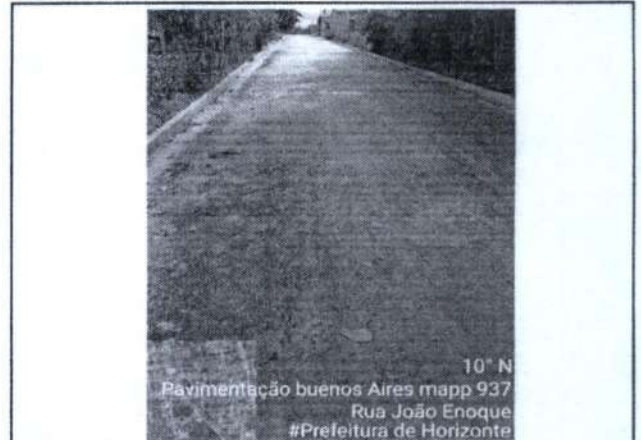
24M 554486 9547104
263° W
Pav. pedra tosca mapp 937
Rua Luiza Tavares
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA LUIZA TAVARES
32	BAIRRO BUENOS AIRES



20° N
Pavimentação buenos Aires mapp 937
Rua João Enoque
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA JOÃO ENOQUE
33	BAIRRO BUENOS AIRES



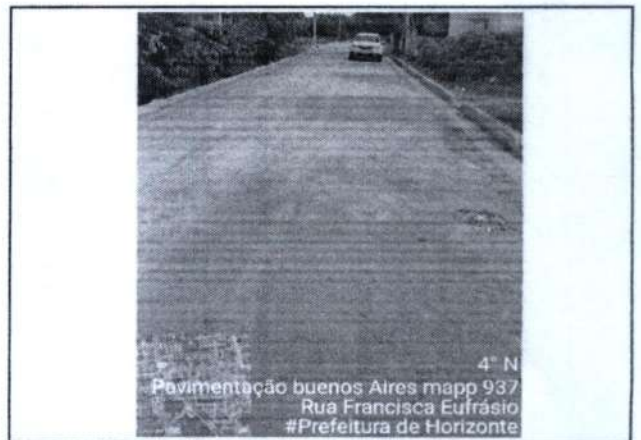
10° N
Pavimentação buenos Aires mapp 937
Rua João Enoque
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA JOÃO ENOQUE
34	BAIRRO BUENOS AIRES



25° NE
Pavimentação buenos Aires mapp 937
Rua Francisca Eufrásio
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA FRANCISCA EUFRÁSIO
35	BAIRRO BUENOS AIRES



4° N
Pavimentação buenos Aires mapp 937
Rua Francisca Eufrásio
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA FRANCISCA EUFRÁSIO
36	BAIRRO BUENOS AIRES

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



217° N
Pavimentação catu mapp 4572
Rua Dona Carmelina
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA DONA CARMELINA
37	BAIRRO BUENOS AIRES



18° N
Pavimentação catu mapp 4572
Rua Dona Carmelina
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA DONA CARMELINA
38	BAIRRO BUENOS AIRES



24M 554448 9547059
159° S
Pav. pedra tosca buenos Aires mapp 937
Rua Ant. Padre
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA ANT. PADRE
39	BAIRRO BUENOS AIRES



24M 554451 9547038
73° E
Pav. pedra tosca buenos Aires mapp 937
Rua Ant. Padre
#Prefeitura de Horizonte

FOTO Nº	RUA ANT. PADRE
40	BAIRRO BUENOS AIRES

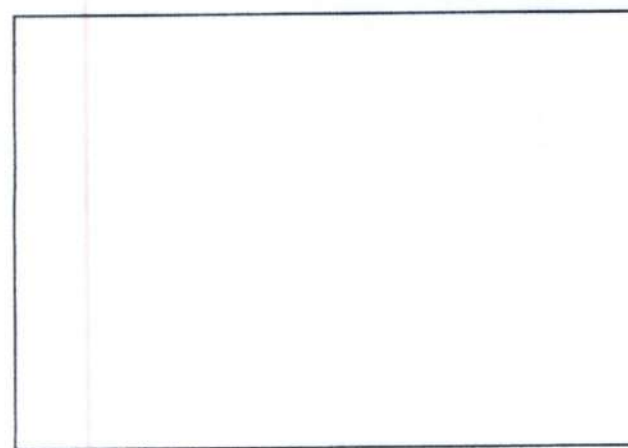


FOTO Nº	
41	



FOTO Nº	
42	

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.718.110-00
Portaria Nº 20/2021

Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. M. de Horizonte
Mat. 127129-8 - Prof. 001790913-0



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

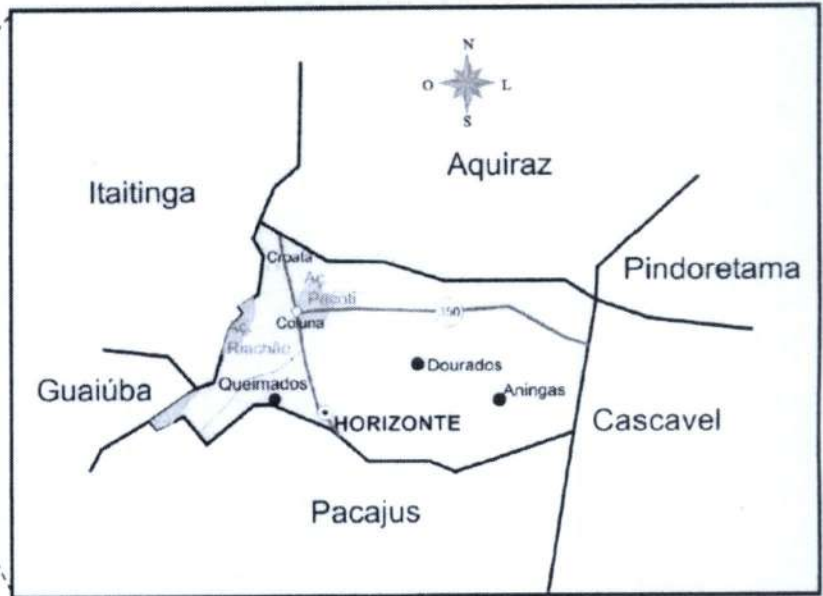
Localização do Município



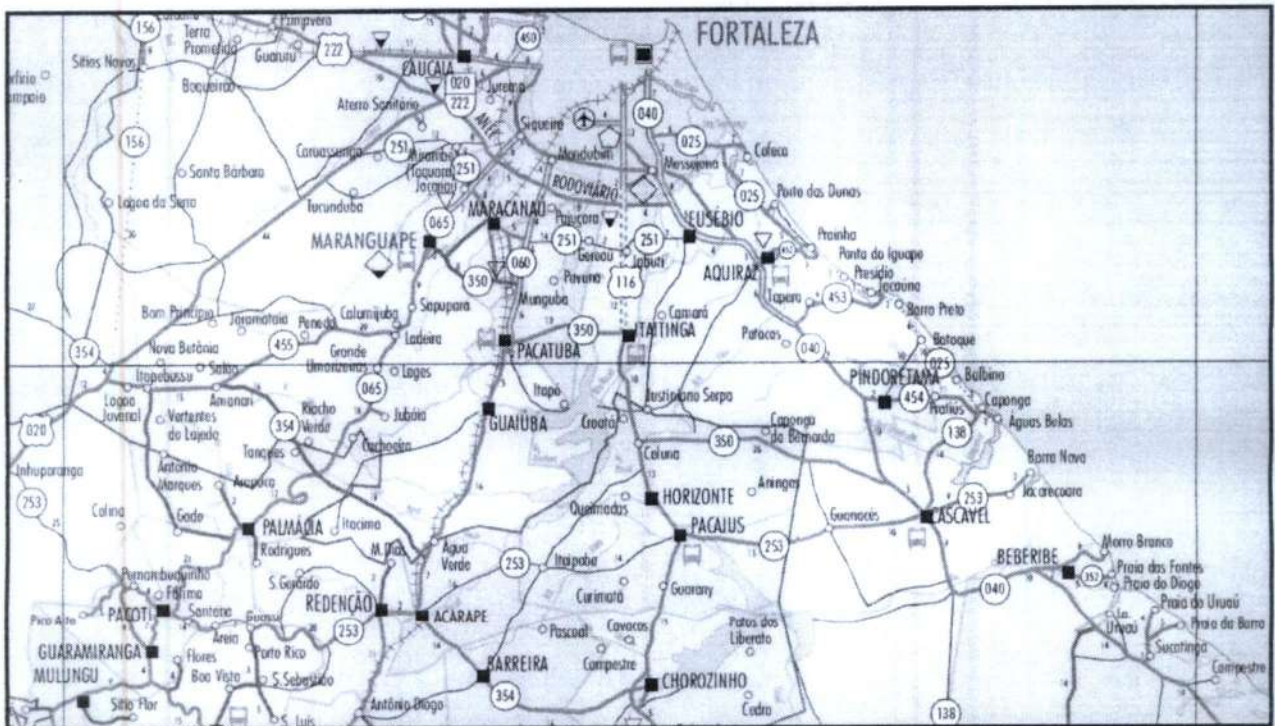


EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agricultura e Recursos Hídricos
CPF: 357.040.7383-00
Portaria Nº 442/2021

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. M. de Horizonte
Mat. 127123-8 - CEP: 061790913-8



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO
BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS
OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM
DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937


DATA BASE: NOVEMBRO/2022

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,50%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

ASS. PROPRIETÁRIO:


Arthur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-8 - FMP: 061790913-0

ASS. ORÇAMENTISTA:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTIDADE DE SALDO	CUSTO UNIT. SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 10.132,17	R\$ 12.817,03
1.1	CPMH 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	38,41	R\$ 263,79	R\$ 333,69	R\$ 10.132,17	R\$ 12.817,03
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 381,21	R\$ 482,23
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	R\$ 151,47	R\$ 191,61	R\$ -	R\$ -
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,80	R\$ 476,51	R\$ 602,79	R\$ 381,21	R\$ 482,23
3		DRENAGEM SUPERFICIAL					R\$ 117.179,78	R\$ 148.240,19
3.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2757,16	R\$ 23,80	R\$ 30,11	R\$ 65.620,41	R\$ 83.018,09
3.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	91,17	R\$ 41,21	R\$ 52,13	R\$ 3.757,12	R\$ 4.752,69
3.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	91,17	R\$ 524,32	R\$ 663,26	R\$ 47.802,25	R\$ 60.469,41
4		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 264.643,13	R\$ 334.746,79
4.1	CPMH C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2	M2	7234,64	R\$ 36,58	R\$ 46,27	R\$ 264.643,13	R\$ 334.746,79
5		SERVIÇOS FINAIS					R\$ 9.530,98	R\$ 12.056,29
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8146,14	R\$ 1,17	R\$ 1,48	R\$ 9.530,98	R\$ 12.056,29
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 401.867,27	R\$ 508.342,53

IMPORTA NO PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE QUINHENTOS E OITO MIL, TREZENTOS E QUARENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS





PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO
BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Cronograma Físico-Financeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
		%	R\$	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,52%	R\$ 12.817,03	18,39%	R\$ 2.356,94	24,37%	R\$ 3.123,50	29,97%	R\$ 3.841,36	27,27%	R\$ 3.495,23
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,09%	R\$ 482,23	100,00%	R\$ 482,23	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -
3	DRENAGEM SUPERFICIAL	29,16%	R\$ 148.240,19	16,00%	R\$ 23.718,43	25,00%	R\$ 37.060,05	30,00%	R\$ 44.472,06	29,00%	R\$ 42.989,66
4	PAVIMENTAÇÃO	65,85%	R\$ 334.746,79	20,00%	R\$ 66.949,36	25,00%	R\$ 83.686,70	30,00%	R\$ 100.424,04	25,00%	R\$ 83.686,70
5	SERVIÇOS FINAIS	2,37%	R\$ 12.056,29	-	R\$ -	-	R\$ -	30,00%	R\$ 3.616,89	70,00%	R\$ 8.439,40
TOTAL GERAL		100,00%	R\$ 508.342,53								
TOTAL SIMPLES				18,39%	R\$ 93.506,96	24,37%	R\$ 123.870,24	29,97%	R\$ 152.354,34	27,27%	R\$ 138.610,99
TOTAL ACUMULADO				18,39%	R\$ 93.506,96	42,76%	R\$ 217.377,20	72,73%	R\$ 369.731,54	100,00%	R\$ 508.342,53

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.126.383-00
Potuiana Nº 1442221

Arthur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - FISP: 051790913-6

Handwritten signature

AVANÇO FINANCEIRO DA OBR

R\$ 600.000,00

R\$ 500.000,00

R\$ 400.000,00

CUSTO
R\$ 300.000,00

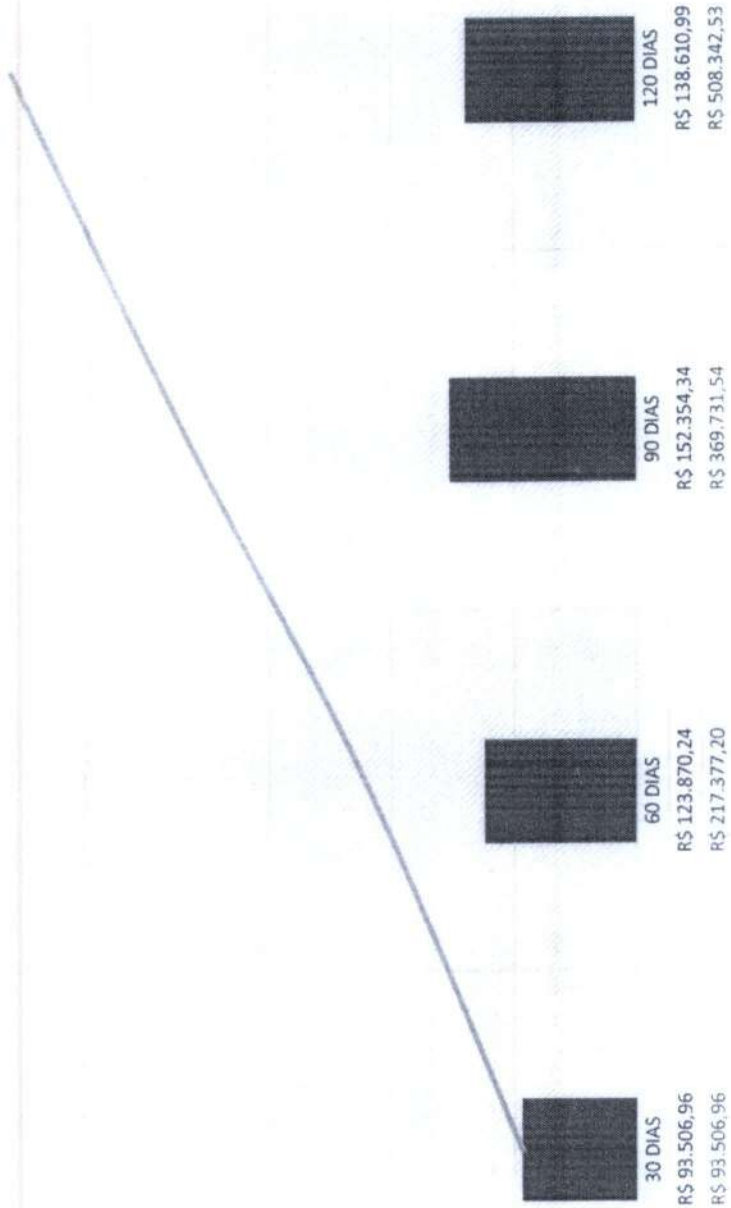
R\$ 200.000,00

R\$ 100.000,00

R\$ -

■ VALOR PLANEJADO

— VALOR PLANEJADO ACUM.



Arthur Carneiro
Arthur Carneiro
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
 Mat. 127123-8 - FRRP: 051790913-8

~~Ricardo Oliveira Sampaio
 Engenharia de Estruturas, Urbanismo
 Secretária de Recursos Humanos
 Av. Brasil, 357 726 383-00
 Natal - RN - CEP: 59114-201~~

e



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPP 937

DATA BASE: NOVEMBRO/2022

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,50 %

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
CPMH C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2	M2	7234,64	R\$ 46,27	R\$ 334.746,79	65,85%	65,85%	A
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2757,16	R\$ 30,11	R\$ 83.018,09	16,33%	82,18%	B
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	91,17	R\$ 663,26	R\$ 60.469,41	11,90%	94,08%	B
CPMH 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	38,41	R\$ 333,69	R\$ 12.817,03	2,52%	96,60%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8146,14	R\$ 1,48	R\$ 12.056,29	2,37%	98,97%	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	91,17	R\$ 52,13	R\$ 4.752,69	0,93%	99,91%	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,8	R\$ 602,79	R\$ 482,23	0,09%	100,00%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0	R\$ 191,61	R\$ -	0,00%	100,00%	C

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (COM BDI)		R\$	508.342,53
------------------------------------	--	-----	------------

CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	% DE CORTE DO CUSTO ACUM.	% DOS SERVIÇOS.	% DO CUSTO ACUM.
A	80%	12,50%	65,85%
B	95%	25,00%	28,23%
C	100%	62,50%	5,92%

Handwritten signature

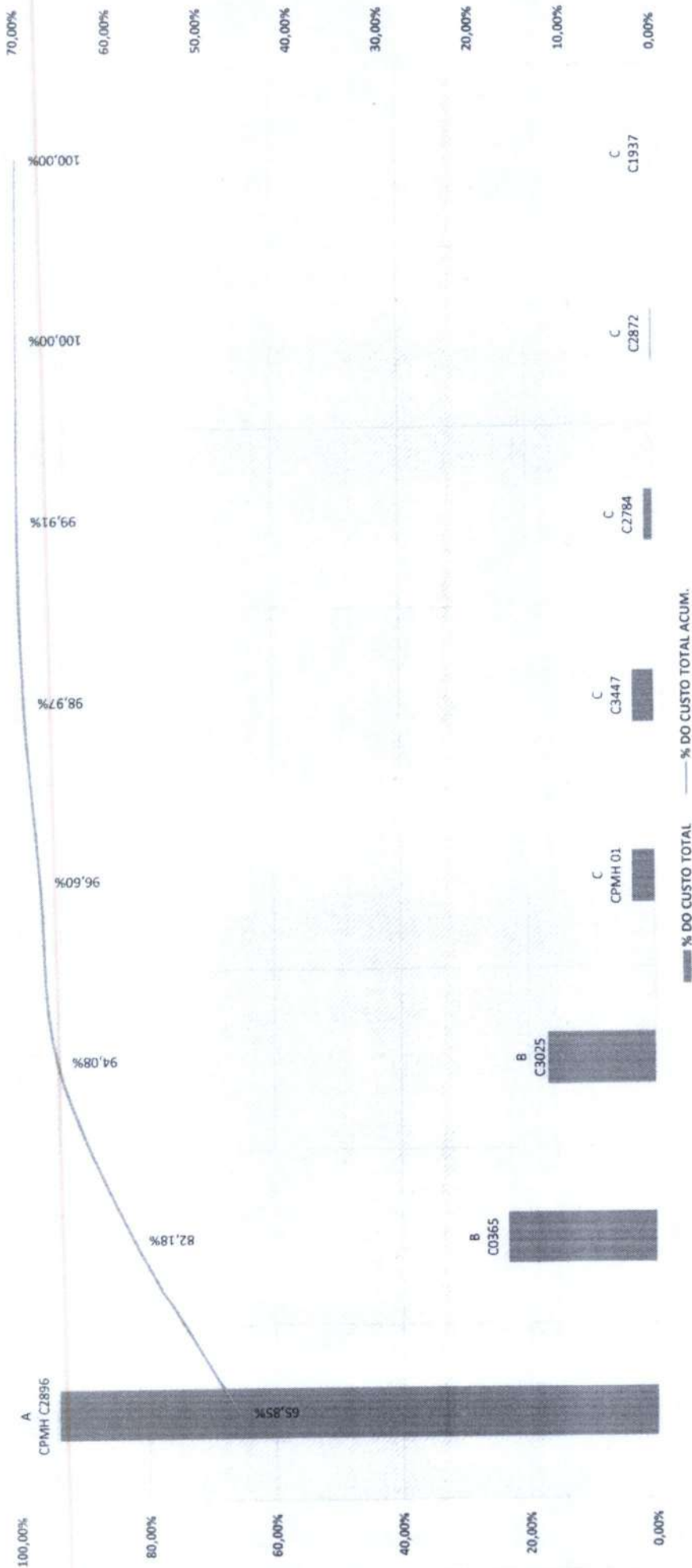
Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 35.911.133-00
Português 11/11/2012

Handwritten signature
Arthur Carneiro

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-8 - RNP: 061790813-8



CURVA ABC DE SERVIÇOS



█ % DO CUSTO TOTAL — % DO CUSTO TOTAL ACUM.

Artur Carneiro
 Eng. Civil - Prof. Mat. de Horizontis
 Mat. 1271288-8 - RPP- 861790913-8

Ricardo Dantas Sampaio
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
 e Agropecuária e Recursos Hídricos
 CPF: 057.226.383-00
 Portaria N° 744/2021

Handwritten signature



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Memória de Cálculo

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

ESTACAS	DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES				MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SARIETA				LIMPEZA			
	LL (m)	LZ (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁRE DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	QUANTIDADE DE MEIO FIO DE ENCONTROS DE RUAS (m)	ACRÉSCIMO DE MEIO FIO NOS FECHAMENTOS DE RUAS (m)	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	LARGURA DA SARIETA (m)	COMPRIMENTO DA SARIETA (m)	DESCONTO DE SARIETA (m)	ÁREA DA SARIETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	ÁREA DE SARIETA (m²)	DESCONTO DE SARIETA (m)	COMPRIMENTO DA SARIETA (m)	ÁREA DA SARIETA (m²)		VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)
A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	(O-P)*N	R*ESP.	R*ESP.	S	D	E	
RUA : 01 RUA SANTIAGO SALES																								
1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00	6,00	46,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
4	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
5	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
6	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00	7,00	33,00	108,45	0,35	40,00	7,00	11,55	11,55	1,16	1,16	11,55	11,55	11,55	1,16	1,16	120,00	
7	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
8	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
9	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
10	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
11	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
12	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
12+8,09	6,00	6,00	6,00	8,09	48,54	0,005	16,18	6,00	22,18	42,88	0,35	16,18	16,18	5,66	5,66	0,57	0,57	5,66	5,66	5,66	0,57	0,57	48,54	
SOMA EXECUTADO	-	-	-	248,09	1.488,54	0,15	-	-	501,18	1.317,33	-	-	496,18	-	171,21	17,13	17,13	-	171,21	-	17,13	17,13	1.488,54	
SALDO	-	-	-	248,09	1.488,54	0,15	-	-	501,18	1.317,33	-	-	496,18	-	171,21	17,13	17,13	-	171,21	-	17,13	17,13	1.488,54	
RUA : 02 RUA MANOEL MATIAS																								
1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
4	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
5	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
6	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
7	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
7+6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	36,00	0,004	12,00	7,82	12,00	31,80	0,35	12,00	12,00	4,20	4,20	0,42	0,42	4,20	4,20	4,20	0,42	0,42	36,00	
7+8,13	6,00	6,00	6,00	2,13	14,72	0,001	4,26		12,08	13,23	0,35	4,26	4,26	1,49	1,49	0,15	0,15	1,49	1,49	1,49	0,15	0,15	14,72	
SOMA EXECUTADO	-	-	-	148,13	890,72	0,09	-	-	304,08	787,03	-	-	296,26	-	103,69	10,37	10,37	-	103,69	-	10,37	10,37	890,72	
SALDO	-	-	-	148,13	890,72	0,09	-	-	304,08	787,03	-	-	296,26	-	103,69	10,37	10,37	-	103,69	-	10,37	10,37	890,72	
RUA : 03 RUA ANTÔNIO PADRE																								
1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
3	6,00	6,00	6,00	13,00	78,00	0,008	26,00		26,00	68,90	0,35	26,00	26,00	9,10	9,10	0,91	0,91	9,10	9,10	9,10	0,91	0,91	78,00	
4	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
5	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	40,00		40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	14,00	14,00	14,00	1,40	1,40	120,00	
5+14,00	6,00	6,00	6,00	14,00	84,00	0,008	28,00		28,00	74,20	0,35	28,00	28,00	9,80	9,80	0,98	0,98	9,80	9,80	9,80	0,98	0,98	84,00	
5+16,79	6,00	6,00	6,00	9,31	21,37	0,002	5,58		5,58	19,42	0,35	5,58	5,58	1,95	1,95	0,20	0,20	1,95	1,95	1,95	0,20	0,20	21,37	

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

ESTACAS	DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SARJETA				Esp (m) = 0,10				LIMPEZA	
	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	L4 (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	QUANTIDADE DE MEIO FIO DE MEIO FIO (m)	DESCONTO DE ENCONTROS DE RUAS (m)	ACRÉSCIMO DE MEIO FIO NOS FECHAMENTOS DE RUAS (m)	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	LARGURA DA SARJETA (m)	COMPRIMENTO DA SARJETA (m)	DESCONTO DE SARJETA (m)	ÁREA DA SARJETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	R * ESP.	R * ESP.	Y	U		DE ÁREA URBANIZADA (m²)
A	B	C	D	E	F	FL	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	V	R * ESP.	R * ESP.			S	
RUA : 04																								
RUA DONA CARMELINA																								
1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
2	5,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	7,00		33,00	108,45	0,35	40,00	40,00	7,00	11,55	1,16	1,16			1,16	1,16	120,00
4	5,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
5	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	7,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00
6	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	7,00		33,00	108,45	0,35	40,00	40,00	7,00	11,55	1,16	1,16			1,16	1,16	120,00
7	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
8	5,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
8 + 2,48	5,00	6,00	6,00	2,48	14,89	0,001	2,00	4,96			4,96	13,16	0,35	4,96	4,96	1,74	0,17	0,17			0,17	0,17	14,89	
SOMA																								
EXECUTADO																								
SALDO																								
RUA : 05																								
RUA RAFAEL SANTOS																								
1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	6,00		34,00	128,10	0,35	40,00	40,00	6,00	11,90	1,19	1,19			1,19	140,00	
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	140,00	
3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	140,00	
4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	6,00		34,00	128,10	0,35	40,00	40,00	6,00	11,90	1,19	1,19			1,19	140,00	
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	140,00	
6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	140,00	
7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	140,00	
8	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	6,00		34,00	128,10	0,35	40,00	40,00	6,00	11,90	1,19	1,19			1,19	140,00	
8+10	7,00	7,00	7,00	10,00	70,00	0,007	2,00	20,00		7,00	27,00	63,00	0,35	20,00	20,00	7,00	0,70	0,70			0,70	0,70	70,00	
SOMA																								
EXECUTADO																								
SALDO																								
RUA : 06																								
RUA LUIZ FERREIRA																								
1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
4	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
5	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	
6	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40			1,40	1,40	120,00	



Handwritten signature

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

DESCRIÇÃO DA OBRA: OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES			MEIO FIO						PAVIMENTAÇÃO				SARIETA			LIMPEZA									
ESTACAS	L1 (m)	L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	F	FI	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	VOLUME DE ESCAVAÇ. (m³)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	ÁREA DA SARIETA (m²)	DESCONTO DE SARIETA (m)	LARGURA DA SARIETA (m)	COMPRIMENTO DA SARIETA (m)	DESKONTO DE SARIETA (m)	ÁREA DA SARIETA (m²)	R * ESP.	S
A	B	C	D	E	F	(D * E)	(FI/10000)	H	H * E	I - J + K	L	(D * F) - R	M	N	O	P	(O - P) * N	T	R * ESP.	R * ESP.	(O - P) * N	P	N	O	P	(O - P) * N	R * ESP.	S	
4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014		2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00	6,00	0,35	40,00	40,00	6,00	11,90	1,19	1,19	140,00
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014		2,00	40,00	6,00		40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00	6,00	0,35	40,00	40,00	6,00	11,90	1,19	1,19	140,00
6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014		2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014		2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
8	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014		2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014		2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
9+2,84	7,00	7,00	7,00	2,84	19,88	0,002		2,00	5,68			5,68	17,89	0,35	5,68	5,68	1,99	0,20	0,20	1,99		0,35	5,68	5,68		1,99	0,20	0,20	19,88
SOMA EXECUTADO	-	-	-	182,84	1.283,40	0,13		-	-	-	-	359,68	1.157,51	-	359,68	365,68	125,89	12,59	12,59	125,89	-	365,68	365,68	-	125,89	12,59	12,59	1.283,40	
SALDO	-	-	-	2,84	1.263,52	0,13		-	-	-	-	354,00	1.139,62	-	354,00	360,00	123,90	12,39	12,39	123,90	-	360,00	360,00	-	123,90	12,39	12,39	1.263,52	
SALDO	-	-	-	2,84	19,88	0,00		-	-	-	-	5,68	17,89	-	5,68	5,68	1,99	0,20	0,20	1,99	-	5,68	5,68	-	1,99	0,20	0,20	19,88	

RUJA : 10 RUA JOSÉ DE SOUSA

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00		6,00	46,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
3+5,49	6,00	6,00	6,00	5,49	32,94	0,003		2,00	10,98		6,00	16,98	29,10	0,35	10,98	10,98	3,84	0,38	0,38	3,84		0,35	10,98	10,98		3,84	0,38	0,38	32,94
SOMA EXECUTADO	-	-	-	65,49	392,94	0,04		-	-	-	-	142,98	347,10	-	142,98	130,98	45,84	4,58	4,58	45,84	-	130,98	130,98	-	45,84	4,58	4,58	392,94	
SALDO	-	-	-	0,00	0,00	0,00		-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
SALDO	-	-	-	65,49	392,94	0,04		-	-	-	-	142,98	347,10	-	142,98	130,98	45,84	4,58	4,58	45,84	-	130,98	130,98	-	45,84	4,58	4,58	392,94	

RUJA : 11 RUA JOÃO SENA DA SILVA

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00		6,00	46,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
3+5,50	6,00	6,00	6,00	5,50	33,00	0,003		2,00	11,00		6,00	17,00	29,15	0,35	11,00	11,00	3,85	0,39	0,39	3,85		0,35	11,00	11,00		3,85	0,39	0,39	33,00
SOMA EXECUTADO	-	-	-	65,50	393,00	0,04		-	-	-	-	143,00	347,15	-	143,00	131,00	45,85	4,59	4,59	45,85	-	131,00	131,00	-	45,85	4,59	4,59	393,00	
SALDO	-	-	-	65,00	390,00	0,04		-	-	-	-	130,00	344,50	-	130,00	130,00	45,50	4,55	4,55	45,50	-	130,00	130,00	-	45,50	4,55	4,55	390,00	
SALDO	-	-	-	0,50	3,00	0,00		-	-	-	-	13,00	2,65	-	1,00	1,00	0,35	0,04	0,04	0,35	-	1,00	1,00	-	0,35	0,04	0,04	3,00	

RUJA : 12 RUA ARISTEU PEREIRA TEIXEIRA

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00		6,00	46,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
3+6,71	6,00	6,00	6,00	6,71	40,26	0,004		2,00	13,42		6,00	19,42	35,56	0,35	13,42	13,42	4,70	0,47	0,47	4,70		0,35	13,42	13,42		4,70	0,47	0,47	40,26
SOMA EXECUTADO	-	-	-	66,71	400,26	0,04		-	-	-	-	145,42	353,56	-	145,42	133,42	46,70	4,67	4,67	46,70	-	133,42	133,42	-	46,70	4,67	4,67	400,26	
SALDO	-	-	-	65,00	390,00	0,04		-	-	-	-	130,00	344,50	-	130,00	130,00	45,50	4,55	4,55	45,50	-	130,00	130,00	-	45,50	4,55	4,55	390,00	
SALDO	-	-	-	1,71	10,26	0,00		-	-	-	-	15,42	9,06	-	3,42	3,42	1,20	0,12	0,12	1,20	-	3,42	3,42	-	1,20	0,12	0,12	10,26	

RUJA : 13 RUA EUFRASIO FILHO

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00		6,00	46,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	14,00		0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
---	------	------	------	-------	--------	-------	--	------	-------	--	------	-------	--------	------	-------	-------	-------	------	------	-------	--	------	-------	-------	--	-------	------	------	--------





PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS
DESCRIÇÃO DA OBRA: OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPPP 937

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

ESTACAS	DADOS INICIAIS			SERV. PRELIMINARES			MEIO FIO					PAVIMENTAÇÃO			SARJETA			LIMPEZA			
	L1 (m)	L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	ÁREA DA SARJETA (m²)		DESCONTO DE SARJETA (m)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	ÁREA DA SARJETA (m²) <td>DESCONTO DE SARJETA (m) <td>VOLUME DE CONCRETO (m³) <td>VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³) <td>Limpeza de Área Urbanizada (m²) </td></td></td></td>	DESCONTO DE SARJETA (m) <td>VOLUME DE CONCRETO (m³) <td>VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³) <td>Limpeza de Área Urbanizada (m²) </td></td></td>	VOLUME DE CONCRETO (m³) <td>VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³) <td>Limpeza de Área Urbanizada (m²) </td></td>	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³) <td>Limpeza de Área Urbanizada (m²) </td>	Limpeza de Área Urbanizada (m²)
					(D * E)	(F)/10000		H * E			I - J + K	(D * E) - R				(O - P) * N		R * ESP.	R * ESP.		D * E
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
3+9,28	6,00	6,00	6,00	9,28	55,68	0,006	2,00	18,56	6,00		24,56	49,18	0,35	18,56	18,56	6,50	6,50	0,65	0,65	0,65	55,68
SOMA				69,28	415,68	0,04		150,56			367,18			138,56	138,56	48,50	48,50	4,85	4,85	4,85	415,68
EXECUTADO				65,00	390,00	0,04		130,00			344,50			130,00	130,00	45,50	45,50	4,55	4,55	4,55	390,00
SALDO				4,28	25,68	0,00		20,56			22,68			8,56	8,56	3,00	3,00	0,30	0,30	0,30	25,68

RUAA : 14 RUA JOSÉ DOMINGOS

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	6,00		46,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
3+12,76	6,00	6,00	6,00	12,76	76,56	0,008	2,00	25,52	6,00		31,52	67,63	0,35	25,52	25,52	8,93	8,93	0,89	0,89	0,89	76,56
SOMA				72,76	436,56	0,04		157,52			385,63			145,52	145,52	50,93	50,93	5,09	5,09	5,09	436,56
EXECUTADO				70,00	420,00	0,04		140,00			371,00			140,00	140,00	49,00	49,00	4,90	4,90	4,90	420,00
SALDO				2,76	16,56	0,00		17,52			14,63			5,52	5,52	1,93	1,93	0,19	0,19	0,19	16,56

RUAA : 15 RUA MARIA TOMÁS DA SILVA

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	6,00		46,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
4+0,41	6,00	6,00	6,00	0,41	2,46	0,0002	2,00	0,82	6,00		6,82	2,17	0,35	0,82	0,82	0,29	0,29	0,03	0,03	0,03	2,46
SOMA				80,41	482,46	0,05		172,82			426,17			160,82	160,82	56,29	56,29	5,63	5,63	5,63	482,46
EXECUTADO				80,00	480,00	0,05		160,00			424,00			160,00	160,00	56,00	56,00	5,60	5,60	5,60	480,00
SALDO				0,41	2,46	0,00		12,82			2,17			0,82	0,82	0,29	0,29	0,03	0,03	0,03	2,46

RUAA : 16 RUA JOÃO FILHO

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	6,00		46,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
4	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
4+3,88	6,00	6,00	6,00	3,88	23,28	0,002	2,00	7,76	6,00		13,76	20,56	0,35	7,76	7,76	2,72	2,72	0,27	0,27	0,27	23,28

Handwritten signature

Handwritten initials

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937



PREFEITURA DE HORIZONTE DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

ESTACAS	DADOS INICIAIS			SERV. PRELIMINARES			MEIO FIO											SARIETA		LIMPEZA															
	L1 (m)	L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁRE DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	H	I	J	K	L	M	N	O	P	DESCONTO DE SARIETA (m)	ÁREA DA SARIETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	R	T	U	DESCONTO DE SARIETA (m)	ÁREA DA SARIETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	DESCRIÇÃO								
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE					
SOMA EXECUTADO					83,88	503,28	0,05	-	-	-	179,76	444,56	-	-	167,76	-	58,72	5,87	5,87	5,87	-	56,00	5,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503,28	480,00
SALDO					3,88	23,28	0,00	-	-	-	19,76	20,56	-	-	7,76	-	2,72	0,27	0,27	0,27	-	7,76	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,28	-

RUA : 17 RUA JOÃO ENOQUE

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
4	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
5	6,00	6,00	6,00	14,00	84,00	0,008	2,00	28,00	-	-	28,00	74,20	0,35	28,00	28,00	-	9,80	0,98	0,98	-	9,80	0,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84,00		
6	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
7	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
8	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
9	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
10	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
11	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00		
11 + 6,69	6,00	6,00	6,00	6,69	40,14	0,004	2,00	13,38	-	-	13,38	35,46	0,35	13,38	13,38	-	4,68	0,47	0,47	-	4,68	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,14		
SOMA EXECUTADO					220,69	1.324,14	0,13	-	-	-	441,38	1.169,66	-	-	441,38	-	154,48	15,45	15,45	-	154,48	15,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.324,14	
SALDO					214,00	1.284,00	0,13	-	-	-	428,00	1.134,20	-	-	428,00	-	149,80	14,98	14,98	-	149,80	14,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.284,00
SALDO					6,69	40,14	0,00	-	-	-	13,38	35,46	-	-	13,38	-	4,68	0,47	0,47	-	4,68	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,14	

RUA : 18 RUA FRANCISCA EUFRÁSIO

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	6,00	-	46,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
4	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
5	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
6	6,00	6,00	6,00	14,00	84,00	0,008	2,00	28,00	-	-	28,00	74,20	0,35	28,00	28,00	-	9,80	0,98	0,98	-	9,80	0,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84,00	
7	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
8	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
9	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
10	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
11	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00	
11+13,17	6,00	6,00	6,00	13,17	79,02	0,008	2,00	26,34	-	-	26,34	69,80	0,35	26,34	26,34	-	9,22	0,92	0,92	-	9,22	0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,02	
SOMA EXECUTADO					227,17	1.363,02	0,14	-	-	-	460,34	1.204,34	-	-	460,34	-	159,02	15,90	15,90	-	159,02	15,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.363,02
SALDO					167,17	1.003,02	0,10	-	-	-	334,34	886,00	-	-	334,34	-	117,02	11,70	11,70	-	117,02	11,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.003,02
SALDO					60,00	360,00	0,04	-	-	-	126,00	318,00	-	-	126,00	-	42,00	4,20	4,20	-	42,00	4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360,00

RUA : 19 RUA ENIR SANTOS

1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	-	14,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,00



Handwritten signature and initials.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SARIETA			Esp (m) = 0,10			LIMPEZA	
ESTACAS	L1 (m)	L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	H	I	J	K	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	LARGURA DA SARIETA (m)	COMPRIMENTO DA SARIETA (m)	DESCONTO DE SARIETA (m)	ÁREA DA SARIETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)		
A	B	C	D	E	F	G	H * E	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	S	
			MÉDIA ENTRE B E C		(F) / 100000						I - J + K	(O * E) - R				(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.		O * E	
SOMA EXECUTADO				922,29	5.533,74	0,55					1.802,58	4.904,94		1.844,58		628,80	62,88	62,88		5.533,74	
SALDO				696,00	4.176,00	0,42					1.368,00	3.697,20		1.392,00		478,80	47,88	47,88		4.176,00	
				226,29	1.357,74	0,13					434,58	1.207,74		452,58		150,00	15,00	15,00		1.357,74	
RUA : 20																					
1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00		6,00	46,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00	
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00		6,00	40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00	
2+14,65	6,00	6,00	6,00	14,65	87,90	0,009	2,00	29,30		6,00	35,30	77,65	0,35	29,30		10,26	1,03	1,03		87,90	
SOMA EXECUTADO				54,65	327,90	0,03					121,30	289,65		109,30	0,00	38,26	3,83	3,83		327,90	
SALDO				0,00	0,00	0,00					0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00		0,00	
				54,65	327,90	0,03					121,30	289,65		109,30		38,26	3,83	3,83		327,90	
TOTAL GERAL				3.455,84	21.284,68	2,13					6.959,50	18.902,36		6.911,68		2.382,34	238,26	238,26		21.284,68	
TOTAL GERAL EXECUTADO				2.129,17	13.138,54	1,33					4.202,34	11.667,72		4.258,34		1.470,82	147,09	147,09		13.138,54	
TOTAL GERAL DE SALDO				1.326,67	8.146,14	0,80					2.757,16	7.234,64		2.653,34		911,52	91,17	91,17		8.146,14	

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizontais
Mat. 127128-8 - FRRP: BS1790913-0

Ricardo Daltro Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.726.383-00
Portaria Nº 7-472J21



3



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

BDI



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.
MAPP 937

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)			1º QUARTIL
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
2.0	(S+G)	SEGURO + GARANTIAS CONTRATUAIS	0,32%
3.0	(R)	RISCOS	0,59%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
5.0	(L)	LUCRO	6,85%
6.0	(I)	IMPOSTOS	10,65%
6.1		PIS	0,65%
6.2		COFINS	3,00%
6.3		ISSQN	2,50%
6.4		CPRB	4,50%
$I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB$			
$BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)) - 1}{(1 - I)}$			26,50%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) DE SERVIÇOS ADOTADO:			26,50%

Artur Carneiro
Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127123-8 - FRRP: 051790913-8



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará 239
Prefeitura Municipal de Horizonte Original



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO
BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Encargos Sociais



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA: ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

HORISTA		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	F.G.T.S.	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL DO GRUPO A		16,80%	16,80%
GRUPO B		HORISTA	MENSALISTA
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
TOTAL DO GRUPO B		44,41%	16,46%
GRUPO C		HORISTA	MENSALISTA
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
TOTAL DO GRUPO C		14,73%	11,38%
GRUPO D		HORISTA	MENSALISTA
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
TOTAL DO GRUPO D		7,91%	3,12%
TOTAL GERAL DE ENCARGOS SOCIAIS		83,85%	47,76%

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

Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-8 - RNP: 0517301-8

Handwritten signature



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Composições de Custo Unitário



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937

BDI: 26,50%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	CPMH 01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - (ENCARGOS 48,69% INCLUSO)						
	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,0000	5.868,92	R\$	5.868,92
	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,0500	14.514,46	R\$	725,72
					Total:	R\$	6.594,64
					Total Simples:	R\$	6.594,64
					Total PARA 4 MESES:	R\$	26.378,56
					FRAÇÃO DE 100%:	R\$	263,79
					BDI:		26,50%
					Total Geral C/ BDI:	R\$	333,69
		PERÍODO DA OBRA:	4,00	MESES			
		DIAS TRABALHADOS POR MÊS:	22	DIAS			
		HORAS TRABALHADAS POR DIA:	8,8	HORAS			
		<u>ENCARREGADO:</u>					
		HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENCARREGADO)	8,8	H			
		COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO	<u>1,00</u>	H			
		<u>ENGENHEIRO:</u>					
		HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENGENHEIRO)	0,45	H			
		COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO	<u>0,05</u>	H			
		PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA:	2,59%				
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2						
	MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12543	SERVENTE	H	2,0000	R\$ 15,55	R\$	31,10
					Total:	R\$	31,10
	MATERIAIS						
	10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	R\$ 35,59	R\$	36,30
	11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	R\$ 24,99	R\$	24,99
	11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	R\$ 12,61	R\$	56,75
	11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	R\$ 15,54	R\$	2,33
					Total:	R\$	120,37



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937

BDI: 26,50%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

				Total Simples: R\$		151,47	
				Encargos Sociais:		INCLUSO	
				Valor BDI: R\$		-	
				Valor Geral: R\$		151,47	
2.2	C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA						
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço		Total	
	I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2.0000	R\$ 75,05	R\$	150,09	
	I0758 NÍVEL (CHP)	H	4.0000	R\$ 0,69	R\$	2,76	
	I0775 TEODOLITO (CHP)	H	4.0000	R\$ 1,36	R\$	5,44	
					Total: R\$	158,29	
	MAO DE OBRA						
	I0037 AJUDANTE	H	4.0000	R\$ 16,77	R\$	67,08	
	I2382 NIVELADOR	H	4.0000	R\$ 24,86	R\$	99,44	
	I2445 TOPOGRAFO	H	5.0000	R\$ 30,34	R\$	151,70	
					Total: R\$	318,22	
					Total Simples: R\$	476,51	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI: R\$	-	
					Valor Geral: R\$	476,51	
3	DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1	C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M						
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço		Total	
	I2391 PEDREIRO	H	0,1500	R\$ 20,77	R\$	3,12	
	I2543 SERVENTE	H	0,2500	R\$ 15,55	R\$	3,89	
					Total: R\$	7,00	
	MATERIAIS						
	I2544 FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	R\$ 3,44	R\$	3,44	
					Total: R\$	3,44	
	SERVIÇOS						
	C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	R\$ 4,50	R\$	1,13	
	C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	R\$ 41,21	R\$	0,62	
	C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	R\$ 4,14	R\$	0,15	
	C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	R\$ 337,08	R\$	11,46	
					Total: R\$	13,36	
					Total Simples: R\$	23,80	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI: R\$	-	
					Valor Geral: R\$	23,80	
3.2	C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3						
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço		Total	
	I2543 SERVENTE	H	2,6500	R\$ 15,55		41,2100	



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937

BDI: 26,50%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

						Total:	41,21
						Total Simples:	41,21
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	41,21
3.3	C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3						
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
	I2391 PEDREIRO	H	2,0000	R\$ 20,77	41,5400		
	I2543 SERVENTE	H	6,0000	R\$ 15,55	93,3000		
					Total:		134,84
	SERVIÇOS						
	C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	R\$ 389,4800	389,4800		
					Total:		389,48
					Total Simples:		524,32
					Encargos Sociais:		INCLUSO
					Valor BDI:		0,00
					Valor Geral:		524,32
4	PAVIMENTAÇÃO						
4.1	CPMH C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2						
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
	I0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,08	1,2042		
	I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,93	0,8393		
					Total:		2,0435
	MAO DE OBRA						
	I0445 CALCETEIRO	H	0,3000	20,77	6,2310		
	I2543 SERVENTE	H	0,6000	15,55	9,3300		
					Total:		15,5610
	MATERIAIS						
	I2403 PÓ DE PEDRA	M3	0,1500	60,46	9,0690		
	I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,06	9,9090		
					Total:		18,9780
					Total Simples:		36,58
					Encargos Sociais:		INCLUSO
					Valor BDI:		0,00
					Valor Geral:		36,58
5	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.1	C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2						
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
	I2543 SERVENTE	H	0,0750	15,55	1,1700		

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPP 937

BDI: 26,50%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

		Total:	1,1700
		Total Simples:	1,17
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	1,17

COMPOSIÇÕES COMPLEMENTARES DE CUSTO UNITÁRIO

3		DRENAGEM SUPERFICIAL			
3.1	C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2				
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2395 PINTOR	H	0,2000	20,77	4,1500
		Total:			4,1500
MATERIAIS					
	I2496 SUPERCAL	KG	0,3000	1,15	0,3500
		Total:			0,3500
		Total Simples:			4,50
		Encargos Sociais:			INCLUSO
		Valor BDI:			0,00
		Valor Geral:			4,50
	C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3				
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2543 SERVENTE	H	2,6500	15,55	41,2100
		Total:			41,2100
		Total Simples:			41,21
		Encargos Sociais:			INCLUSO
		Valor BDI:			0,00
		Valor Geral:			41,21
	C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - M3				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	86,99	0,0100
	I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,83	0,0000
	I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0074	282,41	2,1000
	I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0075	239,30	1,8000
		Total:			3,9100
MAO DE OBRA					
	I2543 SERVENTE	H	0,0150	15,55	0,2300
		Total:			0,2300
		Total Simples:			4,14
		Encargos Sociais:			INCLUSO

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]