



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

**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



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.



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 Infraestrutura, Urbanismo
e Saneamento Básico
CPF: 357.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

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



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.



Relatório Fotográfico

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

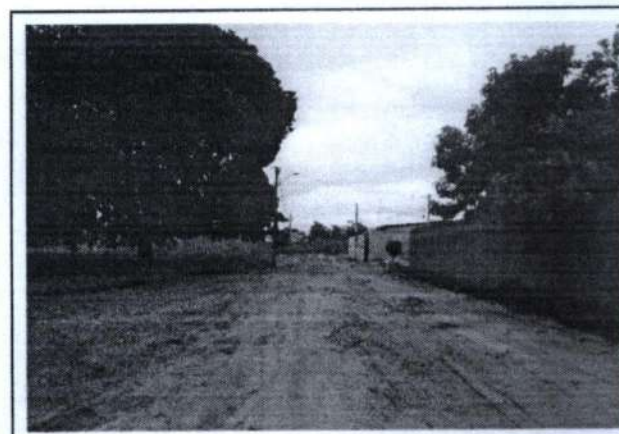


FOTO Nº	RUA SANTIAGO SALES
6	BAIRRO BUENOS AIRES

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

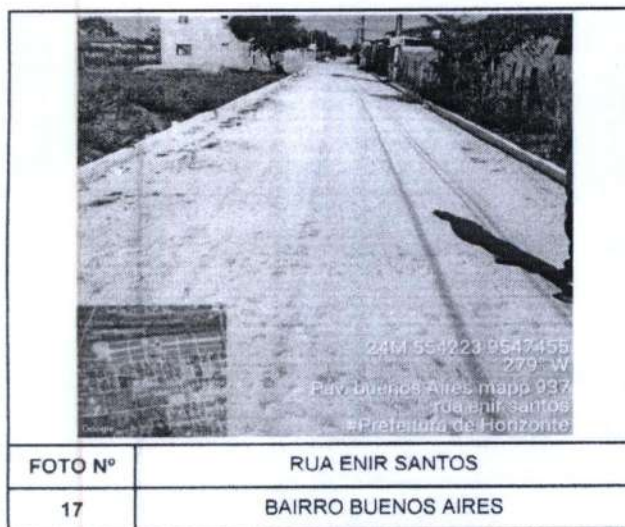
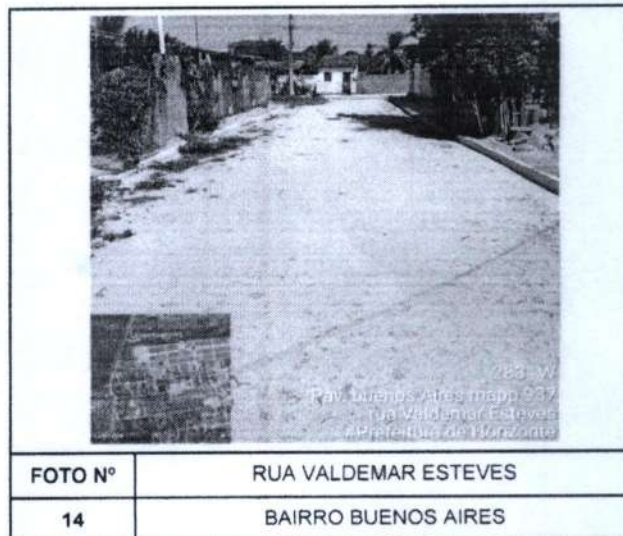


FOTO Nº	RUA RAFAEL SANTOS
11	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA RAFAEL SANTOS
12	BAIRRO BUENOS AIRES

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



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

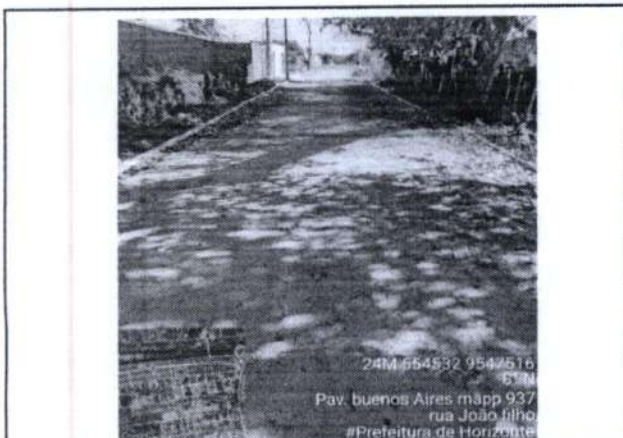


FOTO Nº	RUA JOÃO FILHO
19	BAIRRO BUENOS AIRES



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.



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



FOTO Nº	RUA LUIZA TAVARES
31	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA LUIZA TAVARES
32	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA JOÃO ENOQUE
33	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA JOÃO ENOQUE
34	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA FRANCISCA EUFRÁSIO
35	BAIRRO BUENOS AIRES



FOTO Nº	RUA FRANCISCA EUFRÁSIO
36	BAIRRO BUENOS AIRES



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.

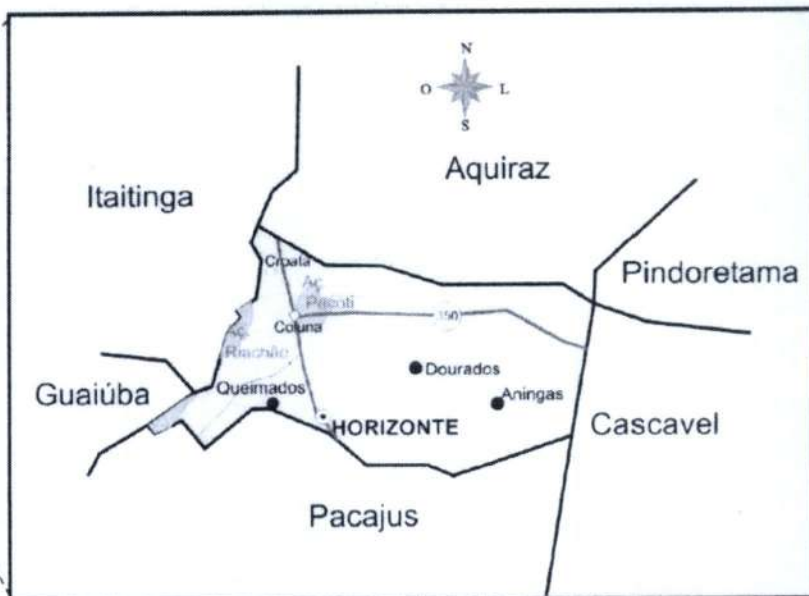
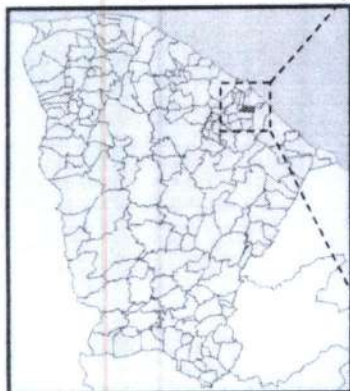
Localização do Município



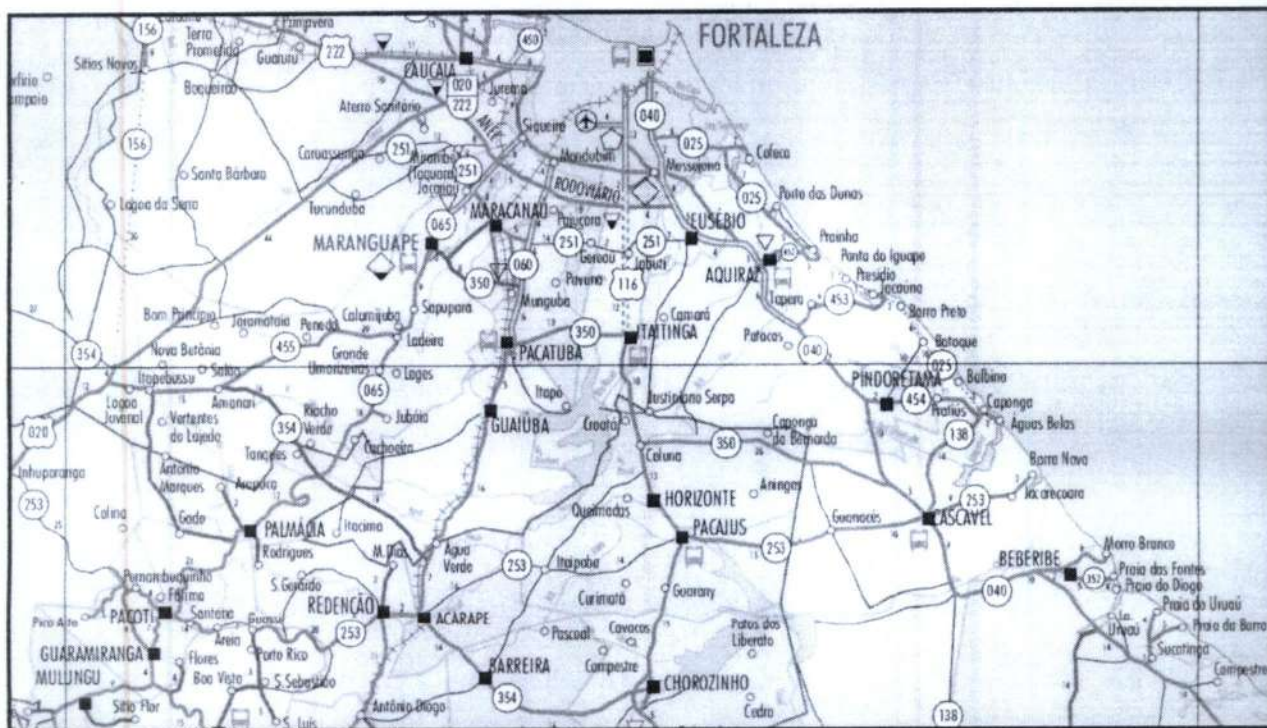


EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

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 1442021

Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. M. de Horizonte
Mat. 127123-8 - RPP: 061790913-8

cc



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.

Orçamento Consolidado



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:

Artur Carneiro
Artur Carneiro

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127123-8 - 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						
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						
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						
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						
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						
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\$ 138.510,99
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
Portaria nº 144/2021

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

AVANÇO FINANCEIRO DA OBRA

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.

30 DIAS

R\$ 93.506,96

R\$ 93.506,96

60 DIAS

R\$ 123.870,24

R\$ 217.377,20

90 DIAS

R\$ 152.354,34

R\$ 369.731,54

120 DIAS

R\$ 138.610,99

R\$ 508.342,53

Artur Carneiro
Artur Carneiro
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
 Mat. 127123-8 - FNNP: 081790913-8

Patricia Oliveira Sampaio
 Presidente do Conselho de Planejamento, Urbanismo
 e Meio Ambiente
 Secretária de Recursos Humanos
 Assessoria: 357.726.383-00
 Botafogo, RJ - 22251-140

e



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.

Curva ABC de Serviços

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

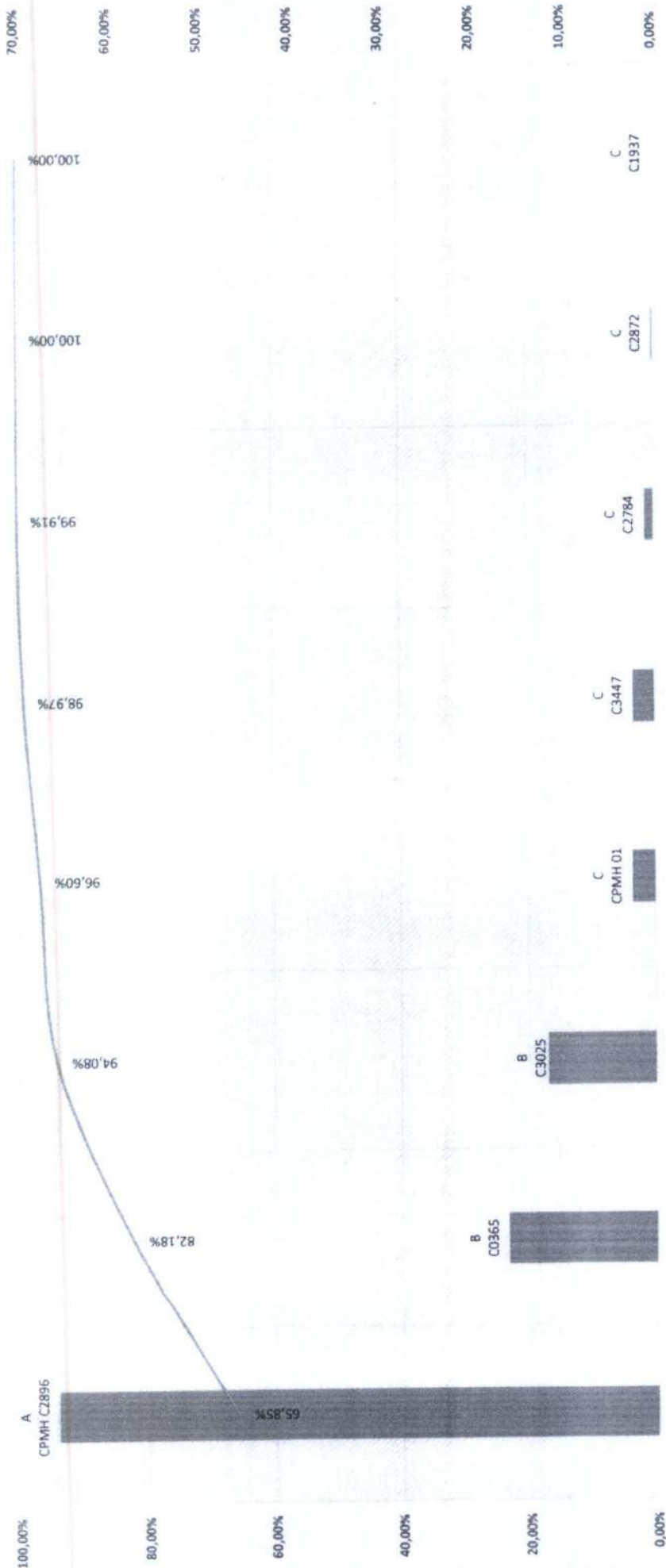
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (COM BDI)					R\$	508.342,53
------------------------------------	--	--	--	--	-----	------------

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%

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061790813-8

Ricardo Dantas
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 35.111.113-00
Portador de RNP: 061790813-8

CURVA ABC DE SERVIÇOS



Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127123-8 - RPP- 861790913-8

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 057.226.383-00
Pólandia Nº 7442021



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.

Memória de Cálculo

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. MAPA 937

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES			MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SARJETA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA
ESTACAS	L1 (m)	B	C	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 SARJETA (m)	COMPRIMENTO DA SARJETA (m)	DESCONTO DE SARJETA (m)	ÁREA DA SARJETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	U	S
A				D	E	F	F1		H * E			L	M	N	O	P	R	T	R * ESP.		D * E
				MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)	(F1/10000)					I - J + K	(D * E) - R		I		(O - P) * N	R * ESP.			
RUA : 01 RUA SANTIAGO SALES																					
1	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		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	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
3	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
4	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
5	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
6	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
7	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
8	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
9	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
10	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
11	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
12	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
12+8,09	6,00	6,00	6,00	6,00	8,09	48,54	0,005		16,18		6,00	22,18	42,88	0,35	16,18		5,66	0,57	0,57		48,54
SOMA					248,09	1.488,54	0,15					501,18	1.317,33		496,18		171,21	17,13	17,13		1.488,54
EXECUTADO					0,00	0,00	0,00					0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00		0,00
SALDO					248,09	1.488,54	0,15					501,18	1.317,33		496,18		171,21	17,13	17,13		1.488,54

RUA : 02 RUA MANOEL MATIAS

1	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
2	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
3	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
4	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
5	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
6	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
7	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
7+6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	36,00	0,004		12,00			12,00	31,80	0,35	12,00		4,20	0,42	0,42		36,00
7+8,13	6,00	6,00	6,00	6,00	2,13	14,72	0,001		4,26			12,08	13,23	0,35	4,26		1,49	0,15	0,15		14,72
SOMA					148,13	890,72	0,09					304,08	787,03		296,26		103,69	10,37	10,37		890,72
EXECUTADO					0,00	0,00	0,00					0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00		0,00
SALDO					148,13	890,72	0,09					304,08	787,03		296,26		103,69	10,37	10,37		890,72

RUA : 03 RUA ANTÔNIO PADRE

1	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
2	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
3	6,00	6,00	6,00	6,00	13,00	78,00	0,008		26,00			26,00	68,90	0,35	26,00		9,10	0,91	0,91		78,00
4	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
5	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		120,00
5+14,00	6,00	6,00	6,00	6,00	14,00	84,00	0,008		28,00			28,00	74,20	0,35	28,00		9,80	0,98	0,98		84,00
5+16,79	6,00	6,00	6,00	6,00	7,66	21,37	0,002		5,58			5,58	19,42	0,35	5,58		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 BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE. MAPPP 937



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

ESTACAS	DADOS INICIAIS			SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO			SARIETA				Esp (m) = 0,10				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	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)	Y	U	DE ÁREA URBANIZADA (m²)
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)			H * E			I - J + K	(D * E) - R				(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.			S
SOMA																					
EXECUTADO																					
SALDO																					

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		14,00	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		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	7,00	33,00	108,45	0,35	40,00	7,00	11,55	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		14,00	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		14,00	1,40	1,40			120,00
6	5,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012		2,00	40,00	7,00	33,00	108,45	0,35	40,00	7,00	11,55	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		14,00	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		14,00	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			1,74	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	6,00	11,90	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		14,00	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		14,00	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	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		40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	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		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		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	6,00	34,00	128,10	0,35	40,00	6,00	11,90	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			7,00	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		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		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		14,00	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		14,00	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		14,00	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		14,00	1,40	1,40			120,00



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. MAPA 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)	ÁRE DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	QUANTIDADE 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 SARIETA (m)	COMPRIMENTO DA SARIETA (m)	DESCONTO DE SARIETA (m)	ÁREA DA SARIETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)			
																			F	F1	H
					(D * E)		H * E			I - J + K	(D * E) - R				(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E			
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	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	1,40	1,40	120,00			
8+1,99	6,00	6,00	6,00	1,99	11,94	0,001	3,98	6,00		9,98	10,55	0,35	3,98	3,98	1,39	0,14	0,14	11,94			
SOMA	-	-	-	161,99	971,94	0,10	-	-	-	329,98	858,55	-	323,98	-	113,39	11,34	11,34	971,94			
EXECUTADO	-	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
SALDO	-	-	-	161,99	971,94	0,10	-	-	-	329,98	858,55	-	323,98	-	113,39	11,34	11,34	971,94			

RUA : 07 RUA MARINHA AMORA

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	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		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		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		14,00	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		14,00	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		14,00	1,40	1,40	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		14,00	1,40	1,40	1,40	120,00
7 + 17	6,00	6,00	6,00	17,00	102,00	0,010	2,00	34,00		6,00	40,00	90,10	0,35	34,00		11,90	1,19	1,19	1,19	102,00
SOMA	-	-	-	157,00	942,00	0,09	-	-	-	-	326,00	832,10	-	314,00	-	109,90	10,99	10,99	10,99	942,00
EXECUTADO	-	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SALDO	-	-	-	157,00	942,00	0,09	-	-	-	-	326,00	832,10	-	314,00	-	109,90	10,99	10,99	10,99	942,00

RUA : 08 RUA LUIZA TAVARES AGUIAR

1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	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		14,00	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		14,00	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	12,00		28,00	130,20	0,35	40,00	12,00	9,80	0,98	0,98	0,98	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		14,00	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		14,00	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		14,00	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			40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	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		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
9 + 6,69	7,00	7,00	7,00	6,69	46,84	0,005	2,00	13,38			13,38	42,16	0,35	13,38		4,68	0,47	0,47	0,47	46,84
SOMA	-	-	-	186,69	1.306,84	0,13	-	-	-	-	361,38	1.180,36	-	373,38	-	126,48	12,65	12,65	12,65	1.306,84
EXECUTADO	-	-	-	180,00	1.260,00	0,13	-	-	-	-	348,00	1.138,20	-	360,00	-	121,80	12,18	12,18	12,18	1.260,00
SALDO	-	-	-	6,69	46,84	0,00	-	-	-	-	13,38	42,16	-	13,38	-	4,68	0,47	0,47	0,47	46,84

RUA : 09 RUA VALDEMAR ESTEVES

0+2,00	10,52	7,00	8,76	2,00	17,52	0,002	2,00	4,00			4,00	16,12	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	0,14	17,52
1	7,00	7,00	7,00	18,00	126,00	0,013	2,00	36,00			36,00	113,40	0,35	36,00		12,60	1,26	1,26	1,26	126,00
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		14,00	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		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00



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	QUANTIDADE DE MEIO FIO (m)	DESCONTO DE ENCONTROS DE RUAS (m)	MEIO FIO NOS ENCONTROS DE RUAS (m)	ACRÉSCIMO DE MEIO FIO NOS FECHAMENTOS DE RUAS (m)	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	LARGURA DA SARIETA (m)	COMPRIMENTO DA SARIETA (m)	DESCONTO DE SARIETA (m)	ÁREA DA SARIETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	U	R * Esp.	D * E
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	S
					(D * E)	(F) / 10000	H * E				I - J + K	(O * F) - R			(O - P) * N	R * Esp.	R * Esp.			
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		14,00	1,40	1,40		140,00
5	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	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		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		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		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		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		1,99	0,20	0,20		19,88
SOMA EXECUTADO	-	-	-	182,84	1.283,40	0,13	-	-	-	-	359,68	1.157,51	-	365,68	-	125,89	12,59	12,59	-	1.283,40
SALDO	-	-	-	180,00	1.263,52	0,13	-	-	-	-	354,00	1.139,62	-	360,00	-	123,90	12,39	12,39	-	1.263,52
				2,84	19,88	0,00	-	-	-	-	5,68	17,89	-	5,68	-	1,99	0,20	0,20	-	19,88

RUA : 10 RUA JOSÉ DE SOUSA																				
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		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		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		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		3,84	0,38	0,38		32,94
SOMA EXECUTADO	-	-	-	65,49	392,94	0,04	-	-	-	-	142,98	347,10	-	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
				65,49	392,94	0,04	-	-	-	-	142,98	347,10	-	130,98	-	45,84	4,58	4,58	-	392,94

RUA : 11 RUA JOÃO SENA DA SILVA																				
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		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		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		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		3,85	0,39	0,39		33,00
SOMA EXECUTADO	-	-	-	65,50	393,00	0,04	-	-	-	-	143,00	347,15	-	131,00	-	45,85	4,59	4,59	-	393,00
SALDO	-	-	-	65,00	390,00	0,04	-	-	-	-	130,00	344,50	-	130,00	-	45,50	4,55	4,55	-	390,00
				0,50	3,00	0,00	-	-	-	-	13,00	2,65	-	1,00	-	0,35	0,04	0,04	-	3,00

RUA : 12 RUA ARISTEU PEREIRA TEIXEIRA																				
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		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		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		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			19,42	35,56	0,35	13,42		4,70	0,47	0,47		40,26
SOMA EXECUTADO	-	-	-	66,71	400,26	0,04	-	-	-	-	145,42	353,56	-	133,42	-	46,70	4,67	4,67	-	400,26
SALDO	-	-	-	65,00	390,00	0,04	-	-	-	-	130,00	344,50	-	130,00	-	45,50	4,55	4,55	-	390,00
				1,71	10,26	0,00	-	-	-	-	15,42	9,06	-	3,42	-	1,20	0,12	0,12	-	10,26

RUA : 13 RUA EUFRASIO FILHO																				
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		14,00	1,40	1,40		120,00

MISSÃO DE LICITAÇÃO
PÁGINA 4 DE 8
HORIZONTE-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

DADOS INICIAIS					SERV. PRELIMINARES			MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO			SARJETA				Esp (m) = 0,10			LIMPEZA				
ESTACAS	L1 (m)	B	C	D	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 FIO (m)	L	M	N	O	P	R	ÁREA DA SARJETA (m²)	DESCONTO DE SARJETA (m)	COMPRIMENTO DA SARJETA (m)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)	QUANTIDADE DE MÃO DE OBRA (m³)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z		
RUA : 14 RUA JOSÉ DOMINGOS																										
1	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
2	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
3	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
3+ 12,76	6,00	6,00	6,00	6,00	12,76	76,56	0,008	2,00	2,00	25,52	6,00	31,52	67,63	67,63	0,35	25,52	25,52	8,93	8,93	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	
SOMA EXECUTADO	-	-	-	-	72,76	436,56	0,04	-	-	-	-	-	157,52	385,63	-	145,52	-	50,93	50,93	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	
SALDO	-	-	-	-	70,00	420,00	0,04	-	-	-	-	-	140,00	371,00	-	140,00	-	49,00	49,00	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	
RUA : 15 RUA MARIA TOMÁS DA SILVA																										
1	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
2	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
3	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
4	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
4 + 0,41	6,00	6,00	6,00	6,00	0,41	2,46	0,0002	2,00	2,00	0,82	6,00	6,82	2,17	2,17	0,35	0,82	0,82	0,29	0,29	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
SOMA EXECUTADO	-	-	-	-	80,41	482,46	0,05	-	-	-	-	-	172,82	426,17	-	160,82	-	56,29	56,29	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	
SALDO	-	-	-	-	80,00	480,00	0,05	-	-	-	-	-	160,00	424,00	-	160,00	-	56,00	56,00	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	
RUA : 16 RUA JOÃO FILHO																										
1	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
2	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
3	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
4	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	2,00	40,00	40,00	106,00	106,00	106,00	0,35	40,00	40,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
4 + 3,88	6,00	6,00	6,00	6,00	3,88	23,28	0,002	2,00	2,00	7,76	6,00	13,76	20,56	20,56	0,35	7,76	7,76	2,72	2,72	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	

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. MAPA 937

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

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 ESCAVAÇÃO (m³)	U	R * ESP.	T	R * ESP.	U	U
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
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)			H * E			I - J + K	(D * E) - R				(O - P) * N								
SOMA EXECUTADO					83,88	503,28	0,05				179,76	444,56		167,76		58,72		5,87						
					80,00	480,00	0,05				160,00	424,00		160,00		56,00		5,60						
SALDO					3,88	23,28	0,00				19,76	20,56		7,76		2,72		0,27						

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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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						1.324,14
				214,00	1.284,00	0,13					428,00	1.134,20		428,00		149,80		14,98						1.284,00
SALDO				6,69	40,14	0,00					13,38	35,46		13,38		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		9,22		0,92						79,02
SOMA EXECUTADO				227,17	1.363,02	0,14					460,34	1.204,00		454,34		159,02		15,90						1.363,02
				167,17	1.003,02	0,10					334,34	886,00		334,34		117,02		11,70						1.003,02
SALDO				60,00	360,00	0,04					126,00	318,00		120,00		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		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		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		14,00		1,40						120,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO REMANESCENTE

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO					PAVIMENTAÇÃO		SARJETA				Esp (m) = 0,10			LIMPEZA			
ESTACAS	L1 (m)		L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	F1	F	E	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)
	A	B																					
A	-	-	-	MÉDIA ENTRE B E C	-	(F1 * E)	(F1 * 10000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
5	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
6	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
7	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
8	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
9	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
10	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
11	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
12	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
13	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
14	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
15	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	12,00	-	28,00	110,20	0,35	40,00	40,00	12,00	9,80	0,98	0,98	120,00
16	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
17	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
18	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
19	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	12,00	-	28,00	110,20	0,35	40,00	40,00	12,00	9,80	0,98	0,98	120,00
20	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
21	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
22	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
23	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
24	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
25	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
26	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
27	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
28	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
29	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
30	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
31	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
32	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
33	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
34	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
35	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
36	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	12,00	-	28,00	110,20	0,35	40,00	40,00	12,00	9,80	0,98	0,98	120,00
37	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
38	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
39	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	12,00	-	28,00	110,20	0,35	40,00	40,00	12,00	9,80	0,98	0,98	120,00
40	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
41	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
42	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
43	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
44	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
45	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
46	6,00	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	120,00	2,00	40,00	40,00	-	-	40,00	106,00	0,35	40,00	40,00	-	14,00	1,40	1,40	120,00
46+2,29	6,00	6,00	6,00	6,00	2,29	13,74	0,0010	-	2,29	4,58	4,58	-	-	10,58	12,14	0,35	4,58	4,58	-	0,60	0,16	0,16	120,00

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. MAPA 937

PREFEITURA DE HORIZONTE DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

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)			
																					F
A	B	C	D	E	F									N	O	P	R	T	U	S	
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)			H * E			L - J + K	(D * E) - R					(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E	
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			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 Horizontes
Mat. 127129-8 - FRRP: BS1790313-0

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 354.726.383-00
P.O. 33/2014 Nº 74/2021



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.

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 - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127123-8 - FMT/P: 081790913-8



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.

Encargos Sociais



**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: ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA
(COM DESONERAÇÃO)

REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

HORISTA			
GRUPO A		HORISTA	MENSALISTA
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 Dantas Campaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.725.383-00
Portaria Nº 744/2021

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-8 - RNP: 051730-1-0



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	1,00	H		
	<u>ENGENHEIRO:</u>					
		HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENGENHEIRO)	0,45	H		
		COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO	0,05	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	



**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

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