



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

Estado da **Ceará**
Prefeitura Municipal de Horizonte



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE
CE.

Cronograma Físico-Financeiro

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEMS	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	2,62%	R\$ 153.877,00	6,35%	R\$ 9.771,19	8,77%	R\$ 13.495,01	12,66%	R\$ 19.480,83	15,58%	R\$ 23.974,04
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,18%	R\$ 10.403,80	44,00%	R\$ 4.577,84	7,00%	R\$ 728,27	7,00%	R\$ 728,27	7,00%	R\$ 728,27
3	DRENAGEM SUPERFICIAL	26,60%	R\$ 1.563.015,71	5,00%	R\$ 78.150,79	9,00%	R\$ 140.671,41	13,00%	R\$ 203.192,04	16,00%	R\$ 250.082,61
4	PAVIMENTAÇÃO	68,17%	R\$ 4.006.494,00	7,00%	R\$ 280.454,58	9,00%	R\$ 360.584,46	13,00%	R\$ 520.844,22	16,00%	R\$ 641.039,04
5	SERVIÇOS FINAIS	2,44%	R\$ 143.188,56		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -
TOTAL GERAL		100,00%	R\$ 5.876.949,07								
TOTAL SIMPLES				6,35%	R\$ 372.954,20	8,77%	R\$ 515.479,15	12,66%	R\$ 744.245,36	15,58%	R\$ 915.823,86
TOTAL ACUMULADO				6,35%	R\$ 372.954,20	15,12%	R\$ 888.433,35	27,78%	R\$ 1.632.678,71	43,36%	R\$ 2.548.502,57

Ricardo Diniz Araújo
ENGENHEIRO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA

Artur Carneiro

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





PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA
E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA
TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS	
		%	R\$	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,62%	R\$ 163.877,00	15,55%	R\$ 23.974,04	12,66%	R\$ 19.480,83	11,47%	R\$ 17.649,69	9,52%	R\$ 14.649,09	7,41%	R\$ 11.402,28
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,18%	R\$ 10.403,80	7,00%	R\$ 728,27	7,00%	R\$ 728,27	7,00%	R\$ 728,27	7,00%	R\$ 728,27	7,00%	R\$ 728,27
3	DRENAGEM SUPERFICIAL	26,60%	R\$ 1.563.016,71	16,00%	R\$ 250.082,61	13,00%	R\$ 203.192,04	11,00%	R\$ 171.931,73	9,00%	R\$ 140.671,41	8,00%	R\$ 125.041,27
4	PAVIMENTAÇÃO	68,17%	R\$ 4.006.494,00	16,00%	R\$ 641.039,04	13,00%	R\$ 520.844,22	11,00%	R\$ 440.714,34	9,00%	R\$ 360.584,46	6,00%	R\$ 240.389,64
5	SERVIÇOS FINAIS	2,44%	R\$ 143.158,66		R\$ -		R\$ -	30,00%	R\$ 42.947,57	30,00%	R\$ 42.947,57	40,00%	R\$ 57.263,42
TOTAL GERAL		100,00%	R\$ 5.876.949,07										
TOTAL SIMPLES				15,55%	R\$ 915.823,86	12,66%	R\$ 744.245,96	11,47%	R\$ 673.971,60	9,52%	R\$ 569.680,80	7,41%	R\$ 434.824,88
TOTAL ACUMULADO				58,94%	R\$ 3.464.326,43	71,60%	R\$ 4.208.571,79	83,07%	R\$ 4.882.543,39	92,59%	R\$ 5.442.124,19	100,00%	R\$ 5.876.949,07

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

Pedro Paulo de Amorim
Engenheiro Civil
RUBRICA

ce

AVANÇO FINANCEIRO DA OBRA

R\$ 7.000.000,00

R\$ 6.000.000,00

R\$ 5.000.000,00

R\$ 4.000.000,00

R\$ 3.000.000,00

R\$ 2.000.000,00

R\$ 1.000.000,00

R\$

VALOR PLANEJADO

VALOR PLANEJADO ACUM

30 DIAS

R\$ 372.954,20

R\$ 372.954,20

60 DIAS

R\$ 515.479,15

R\$ 888.433,35

90 DIAS

R\$ 744.245,36

R\$ 1.632.678,71

120 DIAS

R\$ 915.823,86

R\$ 2.548.502,57

150 DIAS

R\$ 915.823,86

R\$ 3.464.326,43

180 DIAS

R\$ 744.245,36

R\$ 4.208.571,79

210 DIAS

R\$ 673.971,60

R\$ 4.882.543,39

240 DIAS

R\$ 559.580,80

R\$ 5.442.124,19

270 DIAS

R\$ 434.824,88

R\$ 5.876.949,07

Arthur Carmo
Arthur Carmo

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

Flavio Sales Gomes
Flavio Sales Gomes

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte



20



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

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Curva ABC de Serviços

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

DATA BASE: MARÇO/2020

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 26.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI=26,14%

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 02	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	86833,42	R\$ 46,14	R\$ 4.006.494,00	68,17%	68,17%	A
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	28547,27	R\$ 30,02	R\$ 856.989,05	14,58%	82,76%	B
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	989,72	R\$ 661,38	R\$ 654.581,01	11,14%	93,89%	B
CPMH 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 1.538,77	R\$ 153.877,00	2,62%	96,51%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	96728,76	R\$ 1,48	R\$ 143.158,56	2,44%	98,95%	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	989,72	R\$ 51,98	R\$ 51.445,65	0,88%	99,82%	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	9,68	R\$ 601,07	R\$ 5.818,36	0,10%	99,92%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	24	R\$ 191,06	R\$ 4.585,44	0,08%	100,00%	C

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (COM BDI)

R\$ 5.876.949,07

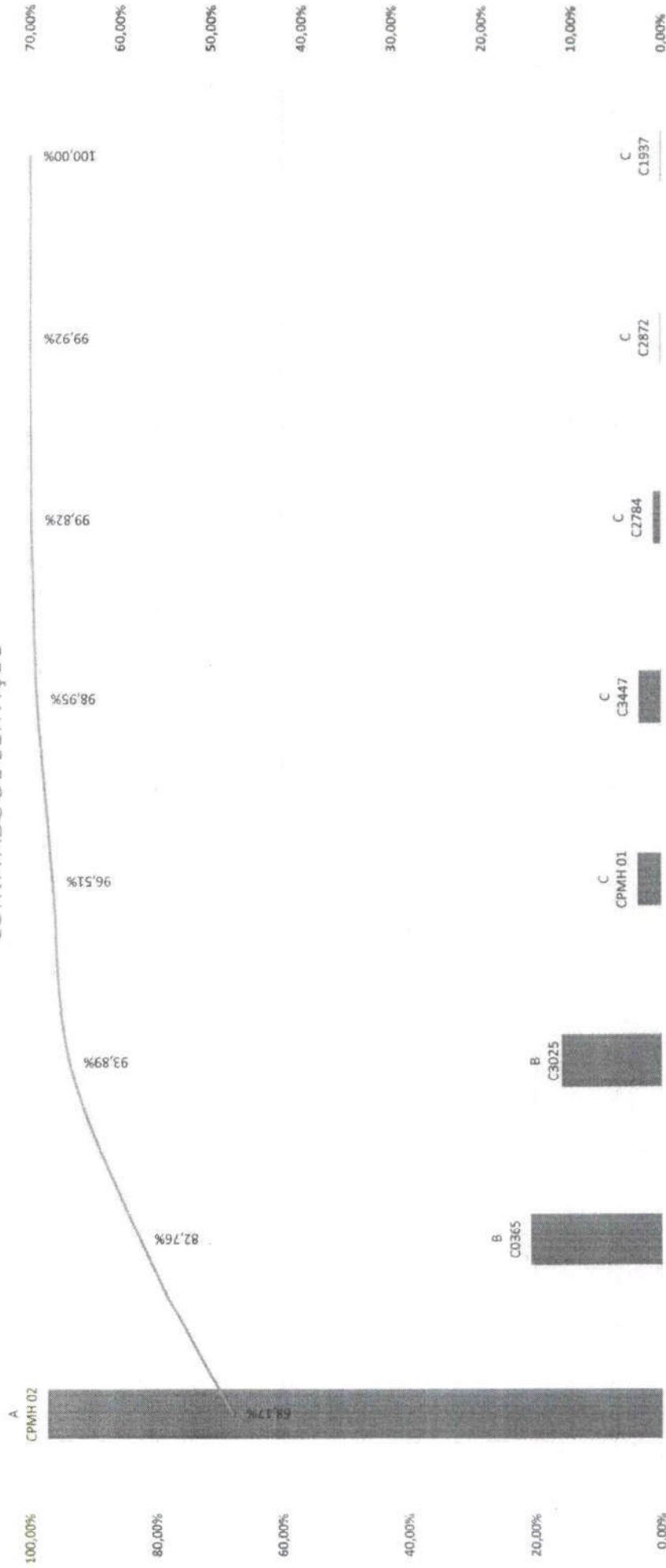
CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	% DE CORTA DO CUSTO ACUM.	% DOS SERVIÇOS.	% DO CUSTO ACUM.
A	80%	12,50%	68,17%
B	95%	25,00%	25,72%
C	100%	62,50%	6,11%



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

Projeto de Engenharia
MUNICÍPIO DE HORIZONTE
CE

CURVA ABC DE SERVIÇOS



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

Fls. 885
 Comissão Permanente de Licitação
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 127129-6 - RNP: 061790913-0



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

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Memória de Cálculo

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPP: 1098

DATA BASE: OUTUBRO/2021

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

BDI: 26,14%

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



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

LISTA DE RUAS

ITEM	BAIRRO	NOME DA RUA	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)
1	VERTENTE	RUA MARIA RODRIGUES DA SILVA	201,52	1.416,40
2	VERTENTE	RUA CENI MENDES DO VALE	302,38	2.121,64
3	VERTENTE	RUA CLARA DE ASSIS OLIVEIRA	99,09	704,93
4	VERTENTE	RUA JOSÉ ANTÔNIO DE ALMEIDA	317,68	1.589,40
5	VERTENTE	RUA JOSÉ DE ALENCAR	342,30	2.400,24
6	VERTENTE	RUA JOSENIAS DOMINGO DA SILVA	415,36	2.913,56
7	VERTENTE	RUA LUÍS DE FRANÇA LIMA	452,20	3.171,28
8	VERTENTE	RUA MACHADO DE ASSIS	114,35	800,45
9	VERTENTE	RUA VALDERI RAIMUNDO DA SILVA	313,86	2.202,90
10	SEDE DO DOURADO	RUA 15 - LOT. PARQUE ELDOURADO	633,18	3.165,90
11	SEDE DO DOURADO	RUA FRANCISCO DAS CHAGAS	275,22	1.513,71
12	SEDE DO DOURADO	RUA FRANCISCO GOMES DE ALMEIDA	681,12	3.067,17
13	SEDE DO DOURADO	RUA JOAQUIM ANTÔNIO	378,96	1.907,01
14	SEDE DO DOURADO	RUA MANOEL ANTÔNIO	78,80	433,32
15	SEDE DO DOURADO	RUA MARCOS ZACARIAS	244,17	1.712,87
16	SEDE DO DOURADO	RUA MARIA DE FÁTIMA	818,67	5.739,77
17	SEDE DO DOURADO	RUA MARIANO FERREIRA DE ALMEIDA	1244,66	7.467,96
18	SEDE DO DOURADO	RUA RAIMUNDO FERREIRA	484,40	2.919,65
19	SEDE DO DOURADO	RUA SDO	474,30	3.798,24
20	SEDE DO DOURADO	RUA JOÃO LUIZ	146,16	1.174,90
21	SEDE DO DOURADO	RUA MANOEL DUQUE DE ALMEIDA	262,38	1.552,88
22	COQUEIROS	RUA ARACATI	334,17	2.342,15
23	COQUEIROS	RUA CANINDÉ	89,82	628,74
24	COQUEIROS	RUA IGUAÚ	257,30	1.805,23
25	COQUEIROS	RUA IZIDORIO ZACARIAS	643,01	4.501,07
26	COQUEIROS	RUA ERONDINA MENDONÇA	123,12	864,93
27	SÃO JOSÉ	RUA 05 (LUIZ EVANGELISTA)	196,67	1.384,69
28	SÃO JOSÉ	RUA 06 (JOSÉ BASÍLIO DOS SANTOS)	198,79	1.399,53
29	SÃO JOSÉ	RUA 09 (JOSÉ AUGUSTO)	205,43	1.446,01
30	SÃO JOSÉ	RUA MARCELINO BRINDEIRO DA SILVA	485,31	3.876,93
31	SÃO JOSÉ	RUA FRANCISCO BRINDEIRO	131,83	942,71



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPP: 1098

DATA BASE: OUTUBRO/2021

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

BDI: 26,14%

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

LISTA DE RUAS

ITEM	BAIRRO	NOME DA RUA	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m²)
32	SÃO JOSÉ	TRAVESSA FRANCISCO BRINDEIRO	43,26	310,46
33	SÃO JOSÉ	RUA GENÉSIA ROBERTA	203,17	1.426,19
34	SÃO JOSÉ	RUA HERCULANO MESSIAS	572,09	4.650,94
35	SÃO JOSÉ	RUA JOSÉ BASÍLIO	200,98	1.414,86
36	SÃO JOSÉ	RUA OLINDA GOMES	194,84	1.371,88
37	LAGOINHA	AVENIDA JOÃO LIMA	394,12	3.152,96
38	LAGOINHA	RUA MENINO JESUS	331,93	2.329,08
39	LAGOINHA	RUA JOAQUIM LEMOS	331,10	2.325,13
40	LAGOINHA	RUA TRÊS MARIAS	304,53	2.135,71
41	LAGOINHA	RUA ESTEVAM DA MATA	173,36	1.386,88
42	LAGOINHA	RUA JORGE DA MATA	177,51	1.066,93
43	LAGOINHA	RUA JOÃO PADRE	126,96	888,72
44	LAGOINHA	RUA RAIMUNDO LOURENÇO	50,73	407,85
45	LAGOINHA	AVENIDA GENÉSIO PALHANO	242,27	1.938,16
46	PLANALTO HORIZONTE	RUA B	103,90	734,94
47	PLANALTO HORIZONTE	RUA ÁLVARO NÓBREGA	27,23	221,90

Artur Carneiro
Artur Carneiro

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

Ricardo Silva Sampaio
Ricardo Silva Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923

DATA	Exp (m) = 0,10			LIMPEZA
	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	R * ESP.	
	T	U	S	D * E
02	0,20	0,20	0,20	25,5
98	1,20	1,20	1,20	119,9
00	1,40	1,40	1,40	140,0
00	1,40	1,40	1,40	140,0
00	1,40	1,40	1,40	140,0
00	1,40	1,40	1,40	140,0
10	0,91	0,91	0,91	91,0
00	1,40	1,40	1,40	140,0
00	1,40	1,40	1,40	140,0
00	1,40	1,40	1,40	140,0
00	1,40	1,40	1,40	140,0
10	0,41	0,41	0,41	40,0
87	0,19	0,19	0,19	18,0
06	14,11	14,11	14,11	1.416,0

2000	2001	2002	2003	2004
------	------	------	------	------

[illegible]

10 ¹	CA'02	CA'01	17707
-----------------	-------	-------	-------

26,8	0,21	0,21
1,91	1,19	1,19

Series

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO		SARIETA				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	L	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	S
A	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 3	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 4+16,42	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	16,42	0,011	2,00	2,00	32,84			32,84	103,45	0,35	32,84	32,84		11,49	1,15	1,15	1,15	114,94
E 4+19,09	7,00	11,00	9,00	9,00	9,00	2,67	0,002	2,00	2,00	5,34			5,34	22,16	0,35	5,34	5,34		1,87	0,19	0,19	0,19	24,03
3	SOMA	-	-	-	-	99,09	0,07	-	-	-	-	-	198,18	635,57	-	198,18	0,00	69,36	6,94	6,94	6,94	704,93	

RUA: 4RUA JOSÉ ANTÔNIO DE ALMEIDA

E 0+1,00	7,00	5,00	5,00	5,00	5,00	19,00	0,001	2,00	2,00	2,00			2,00	5,30	0,35	2,00	2,00		0,70	0,07	0,07	0,07	6,00
E 1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	19,00	0,010	2,00	2,00	38,00			38,00	81,70	0,35	38,00	38,00		13,30	1,33	1,33	1,33	95,00
E 2	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 3	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 4	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 5	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 6	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 7	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 8	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 9	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 10	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 11	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 12	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 13	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 14	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 15	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	0,010	2,00	2,00	40,00		5,00	40,00	86,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	100,00
E 15+17,68	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	17,68	0,009	2,00	2,00	35,36			35,36	76,02	0,35	35,36	35,36		12,38	1,24	1,24	1,24	88,40
4	SOMA	-	-	-	-	317,68	0,16	-	-	-	-	-	640,36	1.367,02	-	635,36	0,00	222,38	22,24	22,24	22,24	1.589,40	

RUA: 5RUA JOSÉ DE ALENCAR

E 0+2,07	11,00	7,00	7,00	7,00	7,00	2,07	0,002	2,00	2,00	4,14			4,14	17,18	0,35	4,14	4,14		1,45	0,14	0,14	0,14	18,63
E 1	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	17,93	0,013	2,00	2,00	35,86			35,86	112,96	0,35	35,86	35,86		12,55	1,26	1,26	1,26	125,51
E 2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 3	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00		11,00	40,00	129,85	0,35	40,00	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02	140,00
E 4	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 5	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 6	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 7	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00		11,00	40,00	129,85	0,35	40,00	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02	140,00
E 8	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 9	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 10	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00		11,00	40,00	129,85	0,35	40,00	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02	140,00
E 11	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E 12	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	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 DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPA: 1048



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS	DADOS INICIAIS			SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SARJETA			Esp (m) = 0,10		LIMPEZA	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
E 13	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00			11,00	129,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02
E 14	7,00	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
E 15	7,00	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
E 16	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00		11,00	51,00	129,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02
E 17	7,00	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
E 17+2,30	7,00	7,00	7,00	7,00	2,30	16,10	0,002	2,00	4,60			4,60	14,49	0,35	4,60		1,61	0,16	0,16	0,16
SOMA					342,30	2.400,24	0,24					739,60	2.179,88		684,60	55,00	220,36	22,06	22,06	2.400,24

OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DE MEIO FIO E SARJETA DAS RUAS QUE INTERCEDEM ESSA RUA.

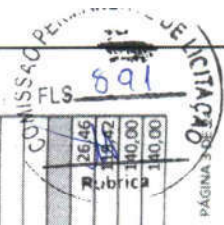
RUA: 6 RUA JOSENIAS DOMINGOS DA SILVA

E 0+3,02	11,00	7,00	9,00	3,02	27,18	0,003	2,00	6,04				6,04	25,07	0,35	6,04		2,11	0,21	0,21	0,21
E 1	7,00	7,00	7,00	16,98	118,86	0,012	2,00	33,96				33,96	106,97	0,35	33,96		11,89	1,19	1,19	1,19
E 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
E 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
E 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	1,40
E 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
E 6	7,00	7,00	7,00	13,00	91,00	0,009	2,00	26,00				26,00	81,90	0,35	26,00		9,10	0,91	0,91	0,91
E 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
E 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
E 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
E 10	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
E 11	7,00	7,00	7,00	12,00	84,00	0,008	2,00	24,00				24,00	75,60	0,35	24,00		8,40	0,84	0,84	0,84
E 12	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
E 13	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
E 14	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
E 15	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
E 16	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
E 17	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
E 18	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
E 19	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
E 20	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
E 21	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
E 21+10,36	7,00	7,00	7,00	10,36	72,52	0,007	2,00	20,72			7,00	27,72	65,27	0,35	20,72		7,25	0,73	0,73	0,73
SOMA				415,36	2.913,56	0,29						837,72	2.622,81		830,72	0,00	290,75	29,08	29,08	2.913,56

OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DAS RUAS QUE CRUZAM ESSA RUA.

RUA: 7 RUA LUIS DE FRANCA LIMA

E 0+2,94	11,00	7,00	9,00	2,94	26,46	0,003	2,00	5,88				5,88	24,40	0,35	5,88		2,06	0,21	0,21	0,21
E 1	7,00	7,00	7,00	17,06	119,42	0,012	2,00	34,12				34,12	107,48	0,35	34,12		11,94	1,19	1,19	1,19
E 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
E 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



MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO						PAVIMENTAÇÃO		SARJETA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA					
ESTACAS	L1 (m)	B	C	D	E	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	T	U	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)	
							F	F1																	
A				MÉDIA ENTRE BEC			(D * E)	(F1/10000)			H * E			1 - I + K	(O * E) - R				(O - P) * N		R * ESP.	R * ESP.		S	D * E
E 4	7,00	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	140,00	140,00	
E 5	7,00	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	140,00	140,00	
E 6	7,00	7,00	7,00	7,00	13,00		91,00	0,009	2,00		26,00			26,00	81,90	0,35	26,00	26,00	9,10	0,91	0,91	0,91	91,00	91,00	
E 7	7,00	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	140,00	140,00	
E 8	7,00	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	140,00	140,00	
E 9	7,00	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	140,00	140,00	
E 10	7,00	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	140,00	140,00	
E 11	7,00	7,00	7,00	7,00	12,00		84,00	0,008	2,00		24,00			24,00	75,60	0,35	24,00	24,00	8,40	0,84	0,84	0,84	84,00	84,00	
E 12	7,00	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	140,00	140,00	
E 13	7,00	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	140,00	140,00	
E 14	7,00	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	140,00	140,00	
E 15	7,00	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	140,00	140,00	
E 16	7,00	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	140,00	140,00	
E 17	7,00	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	140,00	140,00	
E 18	7,00	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	140,00	140,00	
E 19	7,00	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	140,00	140,00	
E 20	7,00	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	140,00	140,00	
E 21	7,00	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	140,00	140,00	
E 22	7,00	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	140,00	140,00	
E 23	7,00	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	140,00	140,00	
E 23+7,20	7,00	7,00	7,00	7,00	7,20		50,40	0,005	2,00		14,40		7,00	21,40	45,36	0,35	14,40	14,40	5,04	0,50	0,50	0,50	50,40	50,40	
7	SOMA	-	-	-	452,20	-	3.171,28	0,32	-	-	-	-	-	911,40	2.854,74	-	904,40	0,00	316,54	31,65	31,65	-	3.171,28	3.171,28	

OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DAS RUAS QUE CRUZAM ESSA RUA.

RUA: 8 RUA MACHADO DE ASSIS

E1	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E3	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E4	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E5	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E5+14,35	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	14,35	100,45	0,010	2,00	28,70	2,00	2,00	28,70			28,70	28,70	90,41	0,35	28,70	28,70		10,05	1,00	1,00	1,00	100,45
8	SOMA	-	-	-	-	114,35	800,45	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	228,70	720,41	-	-	228,70	0,00	80,05	8,00	8,00	-	800,45

RUA: 9 RUA VALDEIR RAIMUNDO DA SILVA

E0+2,94	11,00	7,00	7,00	7,00	7,00	9,00	2,94	0,003	2,00	5,88	2,00	2,00	5,88			5,88	5,88	24,40	0,35	5,88	5,88		2,06	0,21	0,21	0,21	26,46
E1	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	17,06	119,42	0,012	2,00	34,12	2,00	2,00	34,12			34,12	34,12	107,48	0,35	34,12	34,12		11,94	1,19	1,19	1,19	119,42
E2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E3	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E4	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E5	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E5	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	2,00	2,00	40,00			40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	140,00
E6	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	13,00	91,00	0,009	2,00	26,00	2,00	2,00	26,00			26,00	26,00	81,90	0,35	26,00	26,00		9,10	0,91	0,91	0,91	91,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	L	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	M	N	O	P	R	T	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	ÁREA DA SARIETA (m²)	DESCONTO DE SARIETA (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)	LIMPEZA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
A	B	C	D	E	F	F1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DAS RUAS QUE CRUZAM ESSA RUA.

RUA: 10 - RUA 15 - LOT. PARQUE ELDOURADO

E1	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E2	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E3	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E4	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E5	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E6	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E7	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E8	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E9	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E10	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E11	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E12	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E13	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E14	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E15	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E16	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E17	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E18	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E19	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E20	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E21	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E22	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E23	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E24	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E25	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E26	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E27	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	QUANTIDADE DE MEIO FIO (m)	H + E	I	J	K	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	M	N	O	P	ÁREA DA SARIETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)	
A	B	C	D	E	F	F1	(F)/10000	H	I	H + E	J	K	L	I - J + K	(D + E) · R	(D + E) · R	N	O	P	R	T	U	R · ESP.	D · E
			MÉDIA ENTRE B E C											1 - J + K						(O - P) · N	R · ESP.	R · ESP.		
E 28	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	86,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E 29	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	86,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E 30	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	86,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E 31	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	86,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00	
E 31+13,18	5,00	5,00	5,00	13,18	65,90	0,007	0,007	2,00	26,36	26,36					56,67		0,35	26,36		9,23	0,92	0,92	65,90	
10	SOMA	-	-	633,18	3.165,90	0,32		-	-	-	-	-	-	1.266,36	2.722,67		-	1.266,36	0,00	443,23	44,32	44,32	3.165,90	

RUA: 11 RUA FRANCISCO DAS CHAGAS

E 1	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 2	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 3	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 4	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 5	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 6	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 7	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 8	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 9	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 10	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 11	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 12	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 13	5,50	5,50	5,50	20,00	110,00	0,011	0,011	2,00	40,00	40,00			40,00	96,00	96,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	110,00
E 13+15,22	5,50	5,50	5,50	15,22	83,71	0,008	0,008	2,00	30,44	30,44		5,50	35,94	73,06			0,35	30,44		10,65	1,07	1,07	83,71
11	SOMA	-	-	275,22	1.513,71	0,15		-	-	-	-	-	-	555,94	1.321,06		-	550,44	0,00	192,65	19,27	19,27	1.513,71

RUA: 12 RUA FRANCISCO GOMES DE ALMEIDA

E 0+4,26	5,50	4,50	4,50	5,00	4,26	21,30	0,002	2,00	8,52	8,52			8,52	18,32	18,32		0,35	8,52		2,98	0,30	0,30	21,30
E 1	4,50	4,50	4,50	4,50	15,74	70,83	0,007	2,00	31,48	31,48			31,48	59,81	59,81		0,35	31,48		11,02	1,10	1,10	70,83
E 2	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 3	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 4	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 5	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 6	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 7	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 8	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 9	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 10	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 11	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 12	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 13	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 14	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00
E 15	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	76,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	90,00

RUBRICA

RUBRICA

PÁGINA 10

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPA: 1098



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS	DADOS INICIAIS			SERV. PRELIMINARES			MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO			SARJETA			Esp (m) = 0,10			LIMPEZA
	L1 (m)	L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Hs)	F1	F2	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
E 16	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 17	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 18	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 19	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 20	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 21	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 22	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 23	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 24	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 25	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 26	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 27	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 28	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 29	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 30	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 31	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 32	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 33	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 34	4,50	4,50	4,50	20,00	90,00	0,009	2,00	40,00	40,00			40,00	76,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40
E 34+1,12	4,50	4,50	4,50	1,12	5,04	0,001	2,00	2,24	2,24		4,50	6,74	4,26	0,35	2,24		0,78	0,08	0,08	0,08
12	SOMA			681,12	3.067,17	0,31						1.366,74	2.590,39		1.362,24	0,00	476,78	47,68	47,68	3.067,17

RUA: 13 RUA JOAQUIM ANTÔNIO

E 1	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00	11,00	5,00	34,00	89,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	100,00
E 2	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 3	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 4	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 5	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 6	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 7	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 8	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 9	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 10	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 11	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 12	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 13	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 14	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 15	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 16	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 17	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 18	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	100,00
E 18+14,47	5,00	5,00	5,00	14,47	72,35	0,007	2,00	28,94	28,94			28,94	62,22	0,35	28,94		10,13	1,01	1,01	100,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPA: 1098



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS	DADOS INICIAIS			SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO					PAVIMENTAÇÃO				SARJETA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA
	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 MEIO FIO NOS 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 ESCAVAÇ. (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)			
A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	S			
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)		H * E			1 - J + K	(D * E) - R		I		(O - P) * N		R * ESP.	R * ESP.	D * E		
E 18+18,96	5,00	10,43	7,72	4,49	34,66	2,00	8,98			8,98	31,52	0,35	8,98		3,14	0,31	0,31		34,66		
13	SOMA	-	-	378,96	1.907,01	-	-	-	-	751,92	1.645,59	-	757,92	11,00	261,42	26,14	26,14		1.907,01		

OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DE MEIO FIO E SARJETA DAS RUAS QUE INTERCEDEM ESSA RUA.

RUA: 14 RUA MANOEL ANTÔNIO																			
E 1	4,52	4,94	4,73	20,00	94,60	2,00	40,00		4,52		44,52	80,60	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	94,60
E 2	4,94	5,24	5,09	20,00	101,80	2,00	40,00				40,00	87,80	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	101,80
E 3	5,24	6,10	5,67	20,00	113,40	2,00	40,00				40,00	99,40	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	113,40
E 3+18,80	6,10	7,03	6,57	18,80	123,52	2,00	37,60				37,60	110,36	0,35	37,60		13,16	1,32	1,32	123,52
14	SOMA	-	-	78,80	433,32	-	-	-	-	-	162,12	378,16	-	157,60	0,00	55,16	5,52	5,52	433,32

RUA: 15 RUA MARCOS ZACARIAS																			
E 0+1,84	11,00	7,00	9,00	1,84	16,56	2,00	3,68				3,68	15,27	0,35	3,68		1,29	0,13	0,13	16,56
E 1	7,00	7,00	7,00	18,16	127,12	2,00	36,32				36,32	114,41	0,35	36,32		12,71	1,27	1,27	127,12
E 2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 8	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 10	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 11	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 12	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 12+4,17	7,00	7,00	7,00	4,17	29,19	2,00	8,34				8,34	26,27	0,35	8,34		2,92	0,29	0,29	29,19
15	SOMA	-	-	244,17	1.712,87	-	-	-	-	-	488,34	1.541,95	-	488,34	0,00	170,92	17,09	17,09	1.712,87

RUA: 16 RUA MARIA DE FÁTIMA																			
E 0+3,30	12,49	7,00	9,75	3,30	32,18	2,00	6,60				6,60	29,87	0,35	6,60		2,31	0,23	0,23	32,18
E 1	7,00	7,00	7,00	16,70	116,90	2,00	33,40				33,40	105,21	0,35	33,40		11,69	1,17	1,17	116,90
E 2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 8	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 10	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00				40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS	DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO					PAVIMENTAÇÃO				SARJETA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA	
	L1 (m)	L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	F1	H	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	QUANTIDADE DE MEIO FIO (m)	DESCONTO DE MEIO FIO NOS ENCONTROS DE RUAS (m)	K	ACRÉSCIMO DE MEIO FIO NOS FECHAMENTOS DE RUAS (m)	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	PAYMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	M	N	O	P	ÁREA DA SARJETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)		
A	B	C	D	E	F	(F) / 10000			I	J			L	(D * E) * R						R	T	U	S
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)			H * E				I - J + K								(O - P) * N	R * ESP	R * ESP	D * E
E 11	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 12	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 13	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 14	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 15	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 16	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 17	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 18	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 19	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 20	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 21	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 22	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 23	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 24	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 25	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 26	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 27	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 28	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 29	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 30	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 31	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 32	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 33	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 34	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 35	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 36	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 37	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 38	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 39	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 40	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00	126,00				40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 40+18,67	7,00	7,00	7,00	18,67	130,69	0,013	2,00	37,34					44,34	117,62				37,34		13,07	1,31	1,31	130,69
16	SOMA	-	-	818,67	5.739,77	0,57	-	-	-	-	-	-	1.637,34	5.169,15	-	-	-	1.637,34	-	570,62	57,07	57,07	5.739,77

OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DE MEIO FIO E SARJETA DAS RUAS QUE INTERCEDEM ESSA RUA.

RUA: 17 RUA MARIANO FERREIRA DE ALMEIDA

E1	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
E2	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
E3	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
E4	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
E5	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
E6	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
E7	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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO					PAVIMENTAÇÃO		SARJETA			Esp (m) = 0,10		LIMPEZA				
ESTAÇAS	L1 (m)	L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	H	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	I	QUANTIDADE DE MEIO FIO ENCONTROS DE RUAS (m)	J	K	L	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	M (D * E - R)	N	COMPRIMENTO DA SARJETA (m)	DESKOTO DE SARJETA (m)	ÁREA DA SARJETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)	
A	B	C	D	E	F	F1		H * E				I - J * K		(D * E) - R		(O - P) * N	P	R	T	U		
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)	(F1/10000)													R * ESP.	R * ESP.	O * E	
E 8	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	30,50	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 9	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00		9,50		40,00	40,00	109,33	0,35		40,00	9,50	10,68	1,07	1,07	120,00
E 10	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 11	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 12	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 13	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 14	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 15	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 16	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 17	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 18	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 19	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 20	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 21	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00		11,00		40,00	29,00	109,85	0,35		40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	120,00
E 22	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 23	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 24	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 25	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 26	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00		12,49		40,00	27,51	110,37	0,35		40,00	12,49	9,63	0,96	0,96	120,00
E 27	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 28	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 29	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 30	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 31	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 32	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 33	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 34	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 35	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 36	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 37	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 38	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 39	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 40	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 41	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 42	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 43	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 44	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 45	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 46	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 47	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 48	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 49	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
E 50	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35		40,00		14,00	1,40	1,40	120,00

[illegible]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO					SARJETA				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)	L	M	N	O	P	R	T	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)
A	B	C	D	E	F	F1	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	S		
-	-	-	MÉDIA ENTRE B E C	-	(D * E)	(F)/20000	-	H * E	-	-	I - J + K	(D * E) - R	-	-	I	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E		
E 51	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		
E 52	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		
E 53	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		
E 54	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		
E 55	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		
E 56	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		
E 57	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		
E 58	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		
E 59	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		
E 60	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		
E 61	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		
E 62	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		
E 62+4,66	6,00	6,00	6,00	4,66	27,96	0,003	2,00	9,32			9,32	74,70	0,35	9,32		3,26	0,33	0,33	27,96		
17	SOMA	-	-	1.244,66	7.467,96	0,75	-	-	-	-	2.456,93	6.608,25	-	2.489,32	32,99	85,72	85,98	85,98	7.467,96		

OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DE MEIO FIO E SARJETA DAS RUJAS QUE INTERCEDEM ESSA RUA.

RUA: 18		RUA RAIMUNDO FERREIRA																	
E0+4,14	9,16	6,45	7,81	4,14	32,33	0,003	2,00	8,28				8,28	29,44	0,35	8,28	2,90	0,29	0,29	32,33
E 1	6,45	6,00	6,23	15,86	98,81	0,010	2,00	31,72				31,72	87,71	0,35	31,72	11,10	1,11	1,11	98,81
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	14,00	1,40	1,40	120,00
E 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
E 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
E 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
E 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
E 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
E 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	1,40	120,00
E 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	1,40	120,00
E10	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
E11	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
E12	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
E13	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
E14	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
E15	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
E16	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
E17	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
E18	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
E19	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
E20	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
E21	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
E22	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
E23	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
E24	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

LIBROS PERMANENTE DE LICENCIATURA

Nº de Inscripción	Nombre del alumno	Ciclo I	Ciclo II	Ciclo III	Ciclo IV	Ciclo V	Ciclo VI	Total
8999	[Signature]	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	720,00
	Rubrica							

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPP: 1098



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS	DADOS INICIAIS			SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO		SARJETA				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	L	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO	LARGURA DA SARJETADA (m)	COMPRIMENTO DA SARJETADA (m)	DESCONTO DE SARJETADA (m)	ÁREA DA SARJETADA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	UNIDADE DE ÁREA URBANIZADA (m²)
A	B	C	D	E	F	F1	F2	H * E			I - J + K		N	O	P	R	T	U	S
			MÉDIA ENTRE B E C		(0 * E)	(F1/10000)										(0 * P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E
E 24+2,29	6,00	6,00	6,00	2,29	13,74	0,001	2,00	4,58			4,58		0,35	4,58		1,60	0,16	0,16	13,74
E 24+4,40	6,00	8,00	7,00	2,11	14,77	0,001	2,00	4,22					0,35	4,22		1,48	0,15	0,15	14,77
18	SOMA			484,40	2.919,65	0,29					968,80			968,80	0,00	339,08	33,91		2.919,65
RUA: 19 RUA SDO																			
E 1	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 2	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 3	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 4	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 5	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 6	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 7	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 8	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 9	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 10	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 11	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 12	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 13	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 14	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 15	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 16	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 17	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 18	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 19	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 20	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 21	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 22	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 23	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 23+11,74	8,00	8,00	8,00	11,74	93,92	0,009	2,00	23,48			23,48		0,35	23,48		8,22	0,82	0,82	93,92
E 23+14,30	8,00	11,00	9,50	2,56	24,32	0,002	2,00	5,12			5,12		0,35	5,12		1,79	0,18	0,18	24,32
19	SOMA			474,30	3.798,24	0,38					948,60			948,60	0,00	332,01	33,20		3.798,24

RUA: 20 RUA JOÃO LUIZ

E 0+1,83	11,00	8,00	9,50	1,83	17,39	0,002	2,00	3,66			3,66		0,35	3,66		1,28	0,13	0,13	145,36
E 1	8,00	8,00	8,00	18,17	145,36	0,015	2,00	36,34			36,34		0,35	36,34		12,72	1,27	1,27	145,36
E 2	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 3	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 4	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 5	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 6	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 7	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00		0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPA: 1098



MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES				MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SARJETA				Esp (m) = 0,10				LIMPEZA							
ESTACAS	L1 (m)	B	C	D	E	F	F1	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	R * Esp.	R * Esp.	R * Esp.	R * Esp.	ÁREA DA SARJETA (m²)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)	ÁREA DA SARJETA (m²)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)	ÁREA DA SARJETA (m²)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)	ÁREA DA SARJETA (m²)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)
A	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	
E 7+4,25	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	
E 7+6,16	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	
20	SOMA																														

RUA: 21 RUA MANOEL DUQUE DE ALMEIDA

E 1	5,93	5,87	5,90	20,00	118,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	104,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	118,00
E 2	5,87	5,67	5,77	20,00	115,40	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	101,40	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	115,40
E 3	5,67	5,58	5,63	20,00	112,60	0,011	2,00	40,00				40,00	40,00	98,60	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	112,60
E 4	5,58	5,83	5,71	20,00	114,20	0,011	2,00	40,00				40,00	40,00	100,20	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	114,20
E 5	5,83	6,00	5,92	20,00	118,40	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	104,40	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	118,40
E 6	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	120,00
E 7	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	120,00
E 8	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	120,00
E 9	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	120,00
E 10	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	120,00
E 11	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	120,00
E 12	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	120,00
E 13	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00				40,00	40,00	106,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	120,00
E 13+2,38	6,00	6,00	6,00	2,38	14,28	0,001	2,00	4,76				10,76	12,61		0,35	4,76	1,67	0,17	0,17	14,28
21	SOMA	-	-	262,38	1.552,68	0,16	-	-	-	-	-	530,76	1.369,21		-	524,76	150,67	18,37	18,37	1.552,88

RUA: 22 RUA APACATI

E 1	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 2	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 3	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 4	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 5	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 6	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 7	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 8	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 9	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 10	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 11	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 12	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 13	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 14	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 15	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 16	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 17	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 18	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
E 19	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

SSAO PERMANENTE E DELICITADO
FLS 901
RUBRICA
PAGINA 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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 MEIO FIO NOS 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 ESCAVAC. (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)			
A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	S			
			MÉDIA ENTRE B E C		(0 * E)		H * E			I - J + K	(0 * E) - R		I		(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E			
E 20	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	140,00			
E 20+10,68	7,00	7,00	7,00	10,68	74,76	2,00	21,36			21,36	67,28	0,35	21,36	21,36	7,48	0,75	0,75	74,76			
E 20+13,05	7,00	9,50	8,25	2,37	19,55	2,00	4,74			4,74	17,89	0,35	4,74	4,74	1,66	0,17	0,17	19,55			
22	SOMA			334,17	2.342,15	0,23				675,34	2.109,23			668,34	0,00	233,92	23,39	23,39	2.342,15		

OBS: ENTRE AS ESTACAS 7 E 11 FOI DESCONTADO UM TRECHO COM PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE E O CRUZAMENTO COM A RUA IZIDÓRIO ZACARIAS.

RUA: 23 RUA CANINDE

E 1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00	9,00	7,00	38,00	0,35	40,00	9,00	10,85	1,09	1,09	140,00
E 2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 4+9,82	7,00	7,00	7,00	9,82	68,74	0,007	19,64	9,50	7,00	17,14	0,35	19,64	9,50	3,55	0,35	0,35	68,74
23	SOMA	-	-	89,82	628,74	0,06	-	-	-	175,14	-	179,64	18,50	56,40	5,64	5,64	628,74

OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DE MEIO FIO E SARIETA DAS RUAS QUE INTERCEDEM ESSA RUA.

RUA: 24 RUA IGUAÇU

E 0+2,16	9,00	7,00	7,00	8,00	2,16	0,002	4,32			4,32	0,35	4,32		1,51	0,15	0,15	17,28
E 1	7,00	7,00	7,00	17,84	124,88	0,012	35,68			35,68	0,35	35,68		12,49	1,25	1,25	124,88
E 2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 8	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 10	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 11	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 12	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 12+15,33	7,00	7,00	7,00	15,33	107,31	0,011	30,66			30,66	0,35	30,66		10,73	1,07	1,07	107,31
E 12+17,30	7,00	9,00	8,00	1,97	15,76	0,002	3,94			3,94	0,35	3,94		1,38	0,14	0,14	15,76
24	SOMA	-	-	257,30	1.805,23	0,18	-	-	-	514,60	-	514,60	0,00	180,11	18,01	18,01	1.805,23

RUA: 25 RUA IZIDÓRIO ZACARIAS

E 1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00	9,00		31,00	0,35	40,00	9,00	10,85	1,09	1,09	140,00
E 5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	40,00			40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS	DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO					PAVIMENTAÇÃO		SARJETA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA				
	L1 (m)	L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	F3	F1	H	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R		T	U	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)
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)	(F/10000)		H * E			I - J + K	(D * E) - R					(O - P) * N			R * ESP.	R * ESP.			D * E
E 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	17,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40			140,00
E 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			8,05	0,81	0,81	0,81			140,00	
E 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	
E 10	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	
E 11	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	
E 12	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00	9,00		10,85	1,09	1,09	1,09			140,00	
E 13	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	
E 14	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	
E 15	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	
E 16	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	
E 17	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	
E 18	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	
E 19	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	
E 20	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	
E 21	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	
E 22	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	
E 23	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	
E 24	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	
E 25	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	
E 26	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	
E 27	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	
E 28	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	
E 29	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	
E 30	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	
E 31	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	
E 32	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	
E 32+3,01	7,00	7,00	7,00	3,01	21,07	0,002	2,00	6,02		7,00	13,02	18,96	0,35	40,00			2,11	0,21	0,21	0,21			21,07	
25	SOMA	-	-	643,01	4.501,07	0,45	-	-	-	-	1.258,02	4.063,21	-	1.286,02	35,00		43,80	43,80	43,80	43,80			4.501,07	

OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DE MEIO FIO E SARJETA DAS RUAS QUE INTERCEDEM ESSA RUA.

RUA: 26 RUA ERONDINA MENDONÇA

E0+3,09	9,00	7,00	8,00	3,09	24,72	0,002	2,00	6,18	6,18	22,56	0,35	6,18	33,82	106,53	0,35	6,18	33,82	11,84	1,18	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
E1	7,00	7,00	7,00	16,91	118,37	0,012	2,00	33,82	33,82	106,53	0,35	33,82	33,82	106,53	0,35	33,82	33,82	11,84	1,18	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
E2	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	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
E3	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	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
E4	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	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
E5	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	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
E6	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	126,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
E6+3,12	7,00	7,00	7,00	3,12	21,84	0,002	2,00	6,24	7,00	13,24	19,66	0,35	40,00	126,00	0,35	40,00	126,00	0,35	40,00	126,00	0,35	40,00	126,00	0,35	40,00	126,00	0,35	40,00
26	SOMA	-	-	123,12	864,93	0,09	-	-	-	-	-	-	253,24	778,75	-	246,24	0,00	86,18	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPP: 1098

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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)	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	QUANTIDADE DE MEIO FIO (m)	DESCONTO DE MEIO FIO NOS 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 ESCAVAC. (m³)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)		
A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	S		
			MÉDIA ENTRE B E C		(F/10000)		H * E			I - J + K	(D * E) - R				(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E		
RUA: 27 RUA 05 (LUIZ EVANGELISTA)																				
E 0+2,00	11,00	7,00	9,00	2,00	18,00	2,00	4,00			4,00	16,60	0,35	4,00	4,00	1,40	0,14	0,14	18,00		
E 1	7,00	7,00	7,00	18,00	0,013	2,00	36,00	0,35		36,00	113,40	0,35	36,00	4,00	12,60	1,26	1,26	126,00		
E 2	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 3	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 4	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 5	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 6	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 7	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 8	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 9	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 9+14,67	7,00	7,00	7,00	14,67	0,010	2,00	29,34			29,34	92,42	0,35	29,34	10,27	10,27	1,03	1,03	102,69		
E 9+16,67	7,00	11,00	9,00	2,00	0,002	2,00	4,00			4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	18,00		
27	SOMA	-	-	196,67	0,14	-	393,34	-	-	393,34	1.247,02	-	393,34	0,00	137,67	13,77	13,77	1.384,69		
RUA: 28 RUA 06 (JOSÉ BASÍLIO DOS SANTOS)																				
E 0+2,00	11,00	7,00	9,00	2,00	18,00	2,00	4,00			4,00	16,60	0,35	4,00	4,00	1,40	0,14	0,14	18,00		
E 1	7,00	7,00	7,00	18,00	0,013	2,00	36,00	0,35		36,00	113,40	0,35	36,00	4,00	12,60	1,26	1,26	126,00		
E 2	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 3	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 4	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 5	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 6	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 7	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 8	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 9	7,00	7,00	7,00	20,00	0,014	2,00	40,00	0,35		40,00	126,00	0,35	40,00	4,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 9+16,79	7,00	7,00	7,00	16,79	0,012	2,00	33,58			33,58	105,78	0,35	33,58	11,75	11,75	1,18	1,18	117,53		
E 9+18,79	7,00	11,00	9,00	2,00	0,002	2,00	4,00			4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	18,00		
28	SOMA	-	-	198,79	0,14	-	397,58	-	-	397,58	1.260,38	-	397,58	0,00	131,5	13,92	13,92	1.399,53		

RUA: 29		RUA 09 (JOSÉ AUGUSTO)																	
E 0+2,00	11,00	7,00	9,00	2,00	18,00	0,002	2,00	4,00				4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	18,00
E 1	7,00	7,00	7,00	18,00	116,00	0,013	2,00	36,00				36,00	113,40	0,35	36,00		12,60	1,26	126,00
E 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	140,00
E 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	140,00
E 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	140,00
E 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	140,00
E 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	140,00
E 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	140,00
E 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	140,00
E 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	140,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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 MEIO FIO NOS 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)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	S
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)			H * E			I * J * K	(D * E) - R		I		(O * P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E
E 10	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
E 10+3,43	7,00	7,00	7,00	3,43	24,01	0,002	2,00	6,86			6,86	21,61	0,35	6,86		2,40	0,24	0,24	24,01
E 10+5,43	7,00	11,00	9,00	2,00	18,00	0,002	2,00	4,00			4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	18,00
29	SOMA	-	-	205,43	1.446,01	0,15	-	-	-	-	410,86	1.302,21	-	410,86	0,00	143,80	14,38	14,38	1.446,01

RUA: 30 RUA MARCELINO BRINDEIRO DA SILVA

E 1	7,00	8,00	7,50	20,00	150,00	0,015	2,00	40,00			40,00	136,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 2	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 3	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00		29,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02	1,02
E 4	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 5	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 6	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00		29,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02	1,02
E 7	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 8	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 9	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00		29,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02	1,02
E 10	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 11	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 12	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00		29,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02	1,02
E 13	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 14	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 15	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 16	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00		29,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02	1,02
E 17	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 18	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 19	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00		29,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	1,02	1,02
E 20	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 21	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 22	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 23	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 24	8,00	8,27	8,14	20,00	162,80	0,016	2,00	40,00			40,00	148,80	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40	1,40
E 24+5,31	8,27	8,35	8,31	5,31	44,13	0,004	2,00	10,62			10,62	40,41	0,35	10,62		3,72	0,37	0,37	0,37	0,37
30	SOMA	-	-	485,31	3.876,93	0,39	-	-	-	-	904,62	3.560,31	-	970,62	66,00	316,62	31,69	31,69	-	3.876,93

OBS: FOI DESCONTADO O COMPRIMENTO DE MEIO FIO E SARIETA DE TODAS AS RUAS QUE INTERCEDEM ESSA RUA, COM SUAS RESPECTIVAS LARGURAS.

RUA: 31 RUA FRANCISCO BRINDEIRO

E 0+2,00	11,00	7,00	9,00	2,00	18,00	0,002	2,00	4,00			4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	0,14	0,14
E 1	7,00	7,00	7,00	18,00	126,00	0,014	2,00	36,00			36,00	113,40	0,35	36,00		12,60	1,26	1,26	1,26	1,26
E 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	1,40
E 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	1,40
E 4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	9,00		31,00	129,15	0,35	40,00	9,00	10,85	1,09	1,09	1,09	1,09
E 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	1,40



MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	H	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	QUANTIDADE DE MEIO FIO (m)	DESCONTO DE MEIO FIO NOS 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)	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)	
A	B	C	D	E	(D * E)	F1	F	H	I	H * E	J	K	L	M	N	O	P	R	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	S
			MÉDIA ENTRE B E C										1 - J * K	(O * E) - R								D * E
E 6	7,00	7,61	7,31	20,00	146,20	0,015		2,00	40,00				40,00	132,20	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40	146,20
E 6+11,83	7,61	8,02	7,82	11,83	92,51	0,009		2,00	23,66				23,66	84,23	0,35		23,66		8,28	0,83	0,83	92,51
31	SOMA	-	-	131,83	942,71	0,10		-	-	-	-	-	254,66	853,58	-	-	263,66	9,00	89,13	8,92	8,92	942,71
RUA: 32 TRAVESSA FRANCISCO BRINDEIRO																						
E 0+2,00	9,00	5,00	7,00	2,00	14,00	0,001		2,00	4,00				4,00	12,60	0,35	4,00		1,40	1,40	0,14	0,14	14,00
E 1	5,00	5,00	5,00	18,00	90,00	0,009		2,00	36,00				36,00	77,40	0,35	36,00		12,60	12,60	1,26	1,26	90,00
E 1+7,53	5,00	5,00	5,00	7,53	37,65	0,004		2,00	15,06				15,06	32,38	0,35	15,06		5,27	5,27	0,53	0,53	37,65
E 1+9,53	5,00	7,00	6,00	2,00	12,00	0,001		2,00	4,00				4,00	10,60	0,35	4,00		1,40	1,40	0,14	0,14	12,00
E 2	11,49	11,38	11,44	10,47	119,78	0,012		2,00	20,94			11,33	20,94	112,45	0,35	20,94		7,33	7,33	0,73	0,73	119,78
E 2+3,26	11,38	11,33	11,36	3,26	37,03	0,004		2,00	6,52				6,52	34,75	0,35		6,52		2,28	0,23	0,23	37,03
32	SOMA	-	-	43,26	310,46	0,03		-	-	-	-	-	97,85	280,18	-	-	86,52	0,00	30,28	3,03	3,03	310,46
RUA: 33 RUA GENÉSIA ROBERTA																						
E 0+2,00	11,00	7,00	9,00	2,00	18,00	0,002		2,00	4,00				4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	1,40	0,14	0,14	18,00
E 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	12,60	1,26	1,26	126,00
E 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	14,00	1,40	1,40	140,00
E 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	14,00	1,40	1,40	140,00
E 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	14,00	1,40	1,40	140,00
E 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	14,00	1,40	1,40	140,00
E 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	14,00	1,40	1,40	140,00
E 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	14,00	1,40	1,40	140,00
E 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	14,00	1,40	1,40	140,00
E 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	14,00	1,40	1,40	140,00
E 10	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	14,00	1,40	1,40	140,00
E 10+1,17	7,00	7,00	7,00	1,17	8,19	0,001		2,00	2,34				2,34	7,37	0,35	2,34		0,82	0,08	0,08	8,19	
E 10+3,17	7,00	7,00	7,00	2,00	14,00	0,001		2,00	4,00				4,00	12,60	0,35	4,00		1,40	1,40	0,14	0,14	14,00
33	SOMA	-	-	203,17	1.426,19	0,14		-	-	-	-	-	406,34	1.289,97	-	-	406,34	0,00	142,22	14,22	14,22	1.426,19
RUA: 34 RUA HERCULANO MESSIAS																						
E 0+7,30	21,68	11,11	16,40	7,30	119,72	0,012		2,00	14,60				14,60	114,61	0,35	14,60		5,11	5,11	0,51	0,51	119,72
E 0+15,57	11,11	8,00	9,56	8,27	79,06	0,008		2,00	16,54				16,54	73,27	0,35	16,54		5,79	5,79	0,58	0,58	79,06
E 1	8,00	8,00	8,00	4,43	35,44	0,004		2,00	8,86				8,86	32,34	0,35	8,86		3,10	3,10	0,31	0,31	35,44
E 2	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016		2,00	40,00				40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40	160,00
E 3	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016		2,00	40,00				40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40	160,00
E 4	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016		2,00	40,00				40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40	160,00
E 5	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016		2,00	40,00		11,00		40,00	149,85	0,35	40,00		10,15	10,15	1,02	1,02	160,00
E 6	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016		2,00	40,00				40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40	160,00
E 7	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016		2,00	40,00				40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40	160,00
E 8	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016		2,00	40,00				40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	14,00	1,40	1,40	160,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPA: 1098



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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)	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 ESCAVAÇ. (m³)				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	S	
			MÉDIA ENTRE BEC		(D * E)	(F)/10000		H * E		I - J + K	(D * E) - R				(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.			D * E	
E 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			126,00	
E 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	
E 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	
E 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	
E 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	
E 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	
E 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	
E 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	
E 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	
E 9+12,84	7,00	7,00	7,00	12,84	89,88	0,009	2,00	25,68			25,68	80,89	0,35	25,68	8,99	0,90	0,90			89,88	
E 9+14,84	7,00	11,00	9,00	2,00	18,00	0,002	2,00	4,00			4,00	16,60	0,35	4,00	1,40	0,14	0,14			18,00	
36	SOMA	-	-	194,84	1.371,88	0,14	-	-	-	-	389,68	1.235,49	-	389,68	0,00	136,39	13,64	13,64		1.371,88	

RUA: 37 AVENIDA JOÃO LIMA

E 1	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00	8,00	37,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02		160,00
E 2	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 3	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 4	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 5	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00		29,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02		160,00
E 6	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 7	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 8	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00		29,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02		160,00
E 9	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 10	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	11,00		29,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02		160,00
E 11	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 12	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 13	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 14	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 15	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 16	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 17	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 18	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 19	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00	10,00	8,00	26,24	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40		160,00
E 19+14,12	8,00	8,00	8,00	14,12	112,96	0,011	2,00	28,24			28,24	106,58	0,35	28,24	10,00	6,38	0,64	0,64		112,96
37	SOMA	-	-	394,12	3.352,96	0,32	-	-	-	-	750,24	2.895,98	-	788,24	54,00	256,98	25,72	25,72		3.352,96

OBS: FOI DESCONTADO O COMPRIMENTO DE MEIO FIO E SARIETA DE TODAS AS RUAS QUE INTERCEDEM ESSA AVENIDA, COM SUAS RESPECTIVAS LARGURAS.

RUA: 38 RUA MENINO JESUS

E 0-3,14	8,00	7,00	7,50	3,14	23,55	0,002	2,00	6,28			6,28	21,35	0,35	6,28		2,20	0,22	0,22		23,55
E 1	7,00	7,00	7,00	16,86	118,02	0,012	2,00	33,72			33,72	106,22	0,35	33,72		11,80	1,18	1,18		118,02
E 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

