

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 DE ENCONTROS DE RUAS (m)	DESCONTO DE MEIO FIO NOS ENCONTROS DE RUAS (m)	AGREGADO 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	F1	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	S		
					(D * E)			H * E			1 - J + K	(D * E) - R		I		(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E		
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	140,00		
E 20+10,68	7,00	7,00	7,00	10,68	74,76	0,007	2,00	21,36			21,36	67,28	0,35	21,36		7,48	0,75	0,75	74,76		
E 20+13,05	7,00	9,50	8,25	2,37	19,55	0,002	2,00	4,74			4,74	17,89	0,35	4,74		1,66	0,17	0,17	19,55		
22	SOMA				334,17	2.342,15	0,23	-	-	-	675,34	2.108,23	-	668,94	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
E 2	7,00	7,00	7,00
E 3	7,00	7,00	7,00
E 4	7,00	7,00	7,00
E 4+9,82	7,00	7,00	7,00
23	SOMA		
		89,82	628,74
			0,06

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

RUA: 24		RUA AGUATU	
E 0+2,16	9,00	7,00	8,00
E 1	7,00	7,00	7,00
E 2	7,00	7,00	7,00
E 3	7,00	7,00	7,00
E 4	7,00	7,00	7,00
E 5	7,00	7,00	7,00
E 6	7,00	7,00	7,00
E 7	7,00	7,00	7,00
E 8	7,00	7,00	7,00
E 9	7,00	7,00	7,00
E 10	7,00	7,00	7,00
E 11	7,00	7,00	7,00
E 12	7,00	7,00	7,00
E 12+15,33	7,00	7,00	7,00
E 12+17,30	7,00	9,00	8,00
24	SOMA		
		257,30	1.805,23
			0,18

RUA: 25		RUA IZIDÓRIO ZACARIAS	
E 1	7,00	7,00	7,00
E 2	7,00	7,00	7,00
E 3	7,00	7,00	7,00
E 4	7,00	7,00	7,00
E 5	7,00	7,00	7,00
E 6	7,00	7,00	7,00



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 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	F1	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	S	
			MÉDIA ENTRE B E C		(0 * E)	(F1/10000)			I - J + K	(0 * E) - R		I	-	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	0 * E	
RUA: 27 RUA OS (LUIZ EVANGELISTA)																		
E 0+2,00	11,00	7,00	9,00	2,00	18,00	0,002			4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	18,00	
E 1	7,00	7,00	7,00	18,00	126,00	0,013			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			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			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			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			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			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			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			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			40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00	
E 9+14,67	7,00	7,00	7,00	14,67	102,69	0,010			29,34	92,42	0,35	29,34		10,27	1,03	1,03	102,69	
E 9+16,67	7,00	11,00	9,00	2,00	18,00	0,002			4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	18,00	
27	SOMA	-	-	196,67	1.384,69	0,14	-	-	393,34	1.247,02	-	393,34	0,00	137,67	13,77	13,77	1.384,69	
RUA: 28 RUA OS (JOSE BASILIO DOS SANTOS)																		
E 0+2,00	11,00	7,00	9,00	2,00	18,00	0,002			4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	18,00	
E 1	7,00	7,00	7,00	18,00	126,00	0,013			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			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			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			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			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			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			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			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			40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00	
E 9+16,79	7,00	7,00	7,00	16,79	117,53	0,012			33,58	105,78	0,35	33,58		11,75	1,18	1,18	117,53	
E 9+18,79	7,00	11,00	9,00	2,00	18,00	0,002			4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	18,00	
28	SOMA	-	-	196,79	1.399,53	0,14	-	-	397,58	1.260,38	-	397,58	0,00	139,15	13,92	13,92	1.399,53	



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)	F1	F2	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	DE LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)	S
A	7,00	8,00	7,00	20,00	140,00	0,014	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	140,00	
E 10	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	140,00	
E 10+3,43	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	140,00	
E 10+5,43	7,00	11,00	9,00	20,00	180,00	0,002	0,002	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	140,00	
29	SOMA	-	-	205,43	3.446,01	0,15	0,15	-	-	-	-	410,86	1.302,21	-	-	0,00	410,86	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	0,015	2,00	40,00			40,00	136,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	150,00	
E 2	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 3	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00	11,00		40,00	149,85	0,35	40,00	11,00	40,00	10,15	1,02	1,02	160,00	
E 4	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 5	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 6	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00	11,00		40,00	149,85	0,35	40,00	11,00	40,00	10,15	1,02	1,02	160,00	
E 7	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 8	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00	11,00		40,00	149,85	0,35	40,00	11,00	40,00	10,15	1,02	1,02	160,00	
E 9	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 10	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 11	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	149,85	0,35	40,00		40,00	10,15	1,02	1,02	160,00	
E 12	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00	11,00		40,00	146,00	0,35	40,00	11,00	40,00	10,15	1,02	1,02	160,00	
E 13	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 14	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 15	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	149,85	0,35	40,00		40,00	10,15	1,02	1,02	160,00	
E 16	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00	11,00		40,00	146,00	0,35	40,00	11,00	40,00	10,15	1,02	1,02	160,00	
E 17	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 18	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	149,85	0,35	40,00		40,00	10,15	1,02	1,02	160,00	
E 19	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00	11,00		40,00	146,00	0,35	40,00	11,00	40,00	10,15	1,02	1,02	160,00	
E 20	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 21	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 22	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 23	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	0,016	2,00	40,00			40,00	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00	
E 24	8,00	8,27	8,14	20,00	162,80	0,016	0,016	2,00	40,00			10,62	148,80	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	162,80	
E 24+5,31	8,27	8,35	8,31	5,31	44,13	0,004	0,004	2,00	10,62			10,62	40,41	0,35	10,62		10,62	3,72	0,37	0,37	44,13	
30	SOMA	-	-	485,31	3.876,93	0,39	0,39	-	-	-	-	904,62	3.560,31	-	-	66,00	970,62	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	20,00	180,00	0,002	0,002	2,00	40,00			40,00	16,60	0,35	40,00		40,00	1,40	0,14	0,14	140,00	
E 1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,013	0,013	2,00	36,00			36,00	113,40	0,35	36,00		36,00	12,60	1,26	1,26	140,00	
E 2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	140,00	
E 3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	140,00	
E 4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	0,014	2,00	40,00	9,00		31,00	129,15	0,35	40,00	9,00	40,00	10,85	1,09	1,09	140,00	
E 5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	0,014	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	140,00	



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 NOS ENCONTROS DE RUAS (m)	QUANTIDADE DE MEIO FIO NOS FECHAMENTOS 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	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	S			
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)		H * E		-	I - J + K	(D * E) - R		I	-		(Q - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E			
E 6	7,00	7,61	7,31	20,00	146,20	2,00	40,00			40,00	132,20	0,35	40,00			14,00	1,40	1,40	146,20			
E 6+11,83	7,61	8,02	7,82	11,83	92,51	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	-	-	-	234,66	853,38	-	263,66	9,00	89,13	8,92	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	0,35	4,00			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	0,35	36,00			5,27	0,53	0,53	90,00
E 1+7,53	5,00	5,00	5,00	7,53	37,65	0,004	2,00	15,06			15,06	0,35	15,06			1,40	0,14	0,14	37,65
E 1+9,53	5,00	7,00	6,00	2,00	12,00	0,001	2,00	4,00			4,00	0,35	4,00			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			20,94	0,35	20,94			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	11,33		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	3,03	310,46

RUA: 33 RUA GENÉSIAS ROBERTA																			
E 0+2,00	11,00	7,00	9,00	2,00	18,00	0,002	2,00	4,00			4,00	0,35	4,00			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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	2,00	40,00			40,00	0,35	40,00			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	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	0,35	4,00			1,40	0,14	0,14	14,00
33	SOMA	-	-	203,17	1.426,19	0,14	-	-	-	406,34	1.283,97	-	406,34	0,00	12,22	14,22	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	0,35	14,60	14,60	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	0,35	16,54	16,54	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	0,35	8,86	8,86	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	0,35	40,00	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	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	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	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	11,00		149,85	0,35	40,00	40,00	10,15	1,02	1,02	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	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	40,00	14,00	1,40	1,40	160,00
35	SOMA			20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			40,00	0,35	40,00	40,00	14,00	1,40	1,40	160,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO RIO						PAVIMENTAÇÃO				SARJETA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA
ESTACAS	L1 (m)	B	C	D	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MEIO RIO POR M DE CALÇAMENTO	QUANTIDADE DE MEIO RIO (m)	DESCONTO DE MEIO RIO NOS ENCONTROS DE RUAS (m)	ACRÉSCIMO DE MEIO RIO NOS FECHAMENTOS DE RUAS (m)	QUANTIDADE REAL DE MEIO RIO (m)	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA (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)		
																					E	F
A					MÉDIA ENTRE B E C		(0 * E)		H * E			I - J + K	(0 * L) - R				(0 - P) + N	R * Esp.	R * Esp.	D * E		
E 9	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00	11,00	29,00	40,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	150,00		
E 10	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		40,00	40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00		
E 11	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		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	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00	11,00	29,00	40,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	160,00		
E 13	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		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	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		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	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00	11,00	29,00	40,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	160,00		
E 16	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		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	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		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	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00	11,00	29,00	40,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	160,00		
E 19	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		40,00	40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00		
E 20	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		40,00	40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00		
E 21	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00	11,00	29,00	40,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	160,00		
E 22	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		40,00	40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00		
E 23	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		40,00	40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00		
E 24	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00	11,00	29,00	40,00	149,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	160,00		
E 25	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		40,00	40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00		
E 26	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		40,00	40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00		
E 27	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		40,00	40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00		
E 28	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	2,00	40,00		40,00	40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00		
28+17,09	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	12,09	96,72	2,00	24,18		24,18		88,26	0,35	24,18		8,46	0,85	0,85	96,72		
													4.277,43		1.144,18	77,00	373,51	37,39		4.650,94		
												1.067,18										
34	SONMA						572,09	4.650,94	0,47													
NOTA: O VALOR DE MEIO RIO E ÁREA DE TODAS AS RUAS QUE INTERCEDEM ESSA RUA, COM SUAS RESPECTIVAS LARGURAS.																						

[illegible][illegible]

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		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		(D * E)		H * E			1 - 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	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	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 9+12,84	7,00	7,00	7,00	12,84	89,88	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	2,00	4,00			4,00	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	18,00		
						</														

RUAS: 37 AVENIDA JOÃO LIMA

E 1	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	2,00	40,00			40,00	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	2,00	28,24	10,00	8,00	26,24	106,58	0,35	28,24	10,00	6,38	0,64	0,64	112,96	
37	SOMA			394,12	3.152,96					790,24	2.895,98				54,00	256,88	25,72	25,72	3.452,96

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

RUAS: 38 RUA MENINO JESUS

E 0+3,14	8,00	7,00	7,50	3,14	23,55	2,00	6,28			6,28	21,35	0,35	6,28		2,20	0,22	0,22	29,85	
E 1	7,00	7,00	7,00	16,86	118,02	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	2,00	40,00			40,00	126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00	



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 NOS ENCONTROS DE RUAS (m)	DESCONTO DE MEIO FIO NOS FECHAMENTOS 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)
						H	I	J	K	L	M												
A	B	C	D	E	F	F1	(0 * E)	(F/10000)	H * E	I - J + K	(0 * E) - R	(0 - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E								
-	-	-	MÉDIA ENTRE B E C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
E 3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	28,00	130,20	0,35	40,00	0,98	0,98	140,00							
E 9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00	40,00	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	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	40,00	126,00	0,35	40,00	1,40	1,40	140,00							
E 16+9,93	7,00	7,00	7,00	9,93	69,51	0,007	2,00	19,86	19,86	19,86	62,56	0,35	19,86	0,70	0,70	69,51							
E 16+11,93	7,00	11,00	9,00	2,00	18,00	0,002	2,00	4,00	4,00	4,00	16,60	0,35	4,00	0,14	0,14	18,00							
-	-	-	-	324,91	3.326,08	0,23	-	-	-	-	551,86	-	-	22,82	22,82	2.326,08							

VALOR	DATA	VALOR	DATA	VALOR	DATA
20					

20 - VALOR DE CADA UNIDADE DE CADA UM DOS LADOS DA RUA, COM SUAS RESPECTIVAS LARGURAS,

RUA: 39		RUA JOAQUIM LEMOS													
E 0+2,34	10,00	7,00	8,50	2,34	19,89	0,002	2,00	4,68	18,25	0,35	4,68	1,64	0,16	0,16	19,89
E 1	7,00	7,00	7,00	17,66	123,62	0,012	2,00	35,32	111,26	0,35	35,32	12,36	1,24	1,24	123,62
E 2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	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	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	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	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	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	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	134,40	0,35	40,00	5,60	0,56	0,56	140,00
E 9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	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	0,014	2,00	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	0,014	2,00	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	0,014	2,00	40,00	126,00	0,35	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	126,00	0,35	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	126,00	0,35	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	126,00	0,35	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	126,00	0,35	40,00	14,00	1,40	1,40	140,00
E 16+9,14	7,00	7,00	7,00	9,14	63,98	0,006	2,00	18,28	57,58	0,35	18,28	6,40	0,64	0,64	69,98
E 16+11,10	7,00	11,00	9,00	1,96	17,64	0,002	2,00	3,92	16,27	0,35	3,92	1,37	0,14	0,14	17,68
								638,20	2.101,76	-		24,00	22,34	22,34	2.325,38

39	SOMA	-	332,10	2.382,33	0,00
OBS: FOI DESCONTADO O COMPRIMENTO DE MEIO FIO E SARIETA DE TODAS AS RUAS QUE CRUZAM ESSA RUA, COM SUAS RESPECTIVAS LARGURAS MULTIPLICADAS POR 2, VISTO O DESCONTO SER NOS DOIS LADOS DA VIA.					



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 NOS ENCONTROS DE RUAS (m)	DESCONTO DE MEIO FIO NOS FECHAMENTOS 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)	
						H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U			
-	-	-	D	E	F	F1	H * E	I - J + K	(D * E) - R	-	-	-	N	O	P	R	(O * P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E

RUA: 40																		
E 1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00		47,00	126,00	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	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	24,00	16,00	134,40	0,35	40,00	24,00	5,60	0,56	0,56	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 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 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	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		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	0,35	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	0,35	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	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
E 15+2,53	7,00	7,00	7,00	2,53	17,71	0,002	2,00	5,06		5,06	15,94	0,35	5,06		1,77	0,18	0,18	17,71
E 15+4,53	7,00	11,00	9,00	2,00	18,00	0,002	2,00	4,00		4,00	16,60	0,35			1,40	0,14	0,14	18,00
40	SOMA	-	-	304,53	2.135,71	0,21	-	-	-	592,06	1.930,94	-	609,06	24,00	204,77	20,48	20,48	2.135,71

OBS: FOI DESCONTADO O COMPRIMENTO DE MEIO FIO E SARJETA DE TODAS AS RUAS QUE CRUZAM ESSA RUA, COM SUAS RESPECTIVAS LARGURAS MULTIPLICADAS POR 2, VISTO O DESCONTO SER NOS DOIS LADOS DA VIA.

RUA: 41																		
E 1	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00		48,00	146,00	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	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	24,00	16,00	154,40	0,35	40,00	24,00	5,60	0,56	0,56	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		40,00	146,00	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	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		40,00	146,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	160,00
E 8+13,36	8,00	8,00	8,00	13,36	106,88	0,011	2,00	26,72		26,72	97,53	0,35	26,72		9,35	0,94	0,94	106,88
41	SOMA	-	-	173,36	1.386,88	0,14	-	-	-	330,72	1.278,93	-	346,72	24,00	112,95	11,30	11,30	1.386,88

OBS: FOI DESCONTADO O COMPRIMENTO DE MEIO FIO E SARJETA DE TODAS AS RUAS QUE CRUZAM ESSA RUA, COM SUAS RESPECTIVAS LARGURAS MULTIPLICADAS POR 2, VISTO O DESCONTO SER NOS DOIS LADOS DA VIA.

RUA: 42																		
E 1	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00		46,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00
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	12,00	28,00	110,20	0,35	40,00	12,00	9,80	0,98	0,98	120,00

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)	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)	DISCONTO DE MEIO FIO 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	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U	S	
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)		H * E			I + J + K	(O * E) * R		I			(O * P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E	
E 6	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	14,47		25,53	111,06	0,35	40,00	14,47		8,94	0,89	0,89	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 8+13,91	6,00	6,00	6,00	13,91	83,46	0,008	2,00	27,82		27,82	73,72	0,35	27,82			9,74	0,97	0,97	83,46	
E 8+17,51	6,00	7,03	6,52	3,60	23,47	0,002	2,00	7,20		7,20	20,95	0,35	7,20			2,52	0,25	0,25	23,47	
42	SOMA	-	-	177,51	1.066,93	0,11	-	-	-	334,55	951,93	-	-	26,47	355,02	114,99	11,49	11,49	1.066,93	

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

RUA: 43 RUA JOÃO PADRE																					
E 1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00		7,00	126,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
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		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		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		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		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		40,00	14,00	1,40	1,40	140,00		
E 6+6,96	7,00	7,00	7,00	6,96	48,72	0,005	2,00	13,92		13,92	43,85	0,35	13,92			4,87	0,49	0,49	48,72		
43	SOMA	-	-	136,96	888,72	0,09	-	-	-	260,92	799,85	-	-	0,00	253,92	88,87	8,89	8,89	888,72		

RUA: 44 RUA RAIMUNDO LOURENÇO																					
E 1	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00		8,00	146,00	0,35	40,00		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	146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00		
E 2+8,72	8,00	8,00	8,00	8,72	69,76	0,007	2,00	17,44		17,44	63,66	0,35	17,44			6,10	0,61	0,61	69,76		
E 2+10,73	8,00	10,00	9,00	2,01	18,09	0,002	2,00	4,02		4,02	16,68	0,35	4,02			1,41	0,14	0,14	18,09		
44	SOMA	-	-	50,73	407,85	0,04	-	-	-	109,46	372,94	-	-	0,00	101,46	35,51	3,55	3,55	407,85		

RUA: 45 AVENIDA GENÉSIO PALMARE																					
E 1	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			146,00	0,35	40,00		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			146,00	0,35	40,00		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			146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00		
E 4	8,00	8,00	8,00	13,00	104,00	0,010	2,00	26,00		26,00	94,90	0,35	26,00			9,10	0,91	0,91	104,00		
E 5	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			146,00	0,35	40,00		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			146,00	0,35	40,00		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			146,00	0,35	40,00		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	26,00		26,00	94,90	0,35	26,00			9,10	0,91	0,91	104,00		
E 9	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			146,00	0,35	40,00		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			146,00	0,35	40,00		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			146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00		
E 12	8,00	8,00	8,00	12,00	96,00	0,010	2,00	24,00		24,00	87,60	0,35	24,00			8,40	0,84	0,84	96,00		
E 13	8,00	8,00	8,00	20,00	160,00	0,016	2,00	40,00			146,00	0,35	40,00		40,00	14,00	1,40	1,40	160,00		
E 13+4,27	8,00	8,00	8,00	4,27	34,16	0,003	2,00	8,54		8,54	31,17	0,35	8,54			2,99	0,30	0,30	34,16		

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.

MAPA: 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)	K	L	I - J + K	(D * E) - R	M	N	O	P	R	T	U	S	ÁREA DA SARJETA (m²)	DESCONTO DE SARJETA (m)	COMPRIMENTO DA SARJETA (m)	LARGURA DA SARJETA (m)	ÁREA DA SARJETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)	ÁREA DE URBANIZADA (m²)	UNIDADE			
A	B	C	D	E	F	F1	H	I	J	K <td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td><td></td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td><td></td></td></td></td></td>	<td><td><td><td></td></td></td></td>	<td><td><td></td></td></td>	<td><td></td></td>	<td></td>			
			MÉDIA ENTRE B E C			(F)/10000		H * E																										
45	SOMA			242,27	1.938,16	0,19						492,54		1.768,57																				
OBS: FORAM DESCONTADOS OS COMPRIMENTOS DAS RUAS QUE CRUZAM ESSA AVENIDA.																																		
RUA: 46																																		
E 0+2,04	10,00	7,00	8,50	2,04	17,34	0,002	2,00	4,08					4,08																					
E1	7,00	7,00	7,00	17,96	125,72	0,013	2,00	35,92					35,92																					
E2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00																					
E3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00			12,00		28,00																					
E4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00																					
E5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,014	2,00	40,00					40,00																					
E 5+1,91	7,00	7,00	7,00	1,91	13,37	0,001	2,00	3,82					3,82																					
E 5+3,90	7,00	11,60	9,30	1,99	18,51	0,002	2,00	3,98					3,98																					
46	SOMA			103,90	734,94	0,07							195,80																					
OBS: ENTRE AS ESTACAS 2 E 3 FOI DESCONTADO 7m DE MEIO FIO E SARJETA, QUE CORRESPONDE AO ENCONTRO COM A RUA ALVARO NÓBREGA																																		
RUA: 47																																		
E 0+2,03	12,00	8,00	10,00	2,03	20,30	0,002	2,00	4,06					4,06																					
E1	8,00	8,00	8,00	17,97	143,76	0,014	2,00	35,94					35,94																					
E 1+7,23	8,00	8,00	8,00	7,23	57,84	0,006	2,00	14,46					14,46																					
47	SOMA			27,23	221,90	0,02							54,46																					
TOTAL GERAL				14.424,19	96.728,76	9,68							28.547,27																					

PLACA DE OBRA

LOCAL	COMPR. (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
DOURADO	3,00	4,00	12,00
LAGOINHA	3,00	4,00	12,00
TOTAL			24,00

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

RECEBEMOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
O VALOR DE R\$ 14.424,19
EM 12/07/2019
Pelo Recebedor

RUBRICA



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.

[Handwritten signature]

BDI

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)			1º QUARTIL
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
2.0	(S+G)	SEGURO + GARANTIAS CONTRATUAIS	0,32%
3.0	(R)	RISCOS	0,50%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
5.0	(L)	LUCRO	6,64%
6.0	(I)	IMPOSTOS	10,65%
6.1		PIS	0,65%
6.2		COFINS	3,00%
6.3		ISSQN	2,50%
6.4		CPRB	4,50%
$I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB$ $BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)) - 1}{(1 - I)}$			26,14%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) DE SERVIÇOS ADOTADO:			26,14%

Artur Carneiro
Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 081790913-0

Pedro Carlos Campelo
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA,
URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS



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.


Encargos Sociais



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

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

MAPP: 1098

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

REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

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

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

RECEBUEIRO DE INFRAESTRUTURA
URBANO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS



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

Composições de Custo Unitário

OP



**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

BDI: 26,14%

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	CPMH 01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - (ENCARGOS 48,69% INCLUSO)				
	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,0000	R\$ 5.868,92 R\$ 5.868,92
	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,5295	R\$ 14.514,46 R\$ 7.685,41
				Total:	R\$ 13.554,33
				Total Simples:	R\$ 13.554,33
				Total PARA 9 MESES:	R\$ 121.988,97
				FRAÇÃO DE 100%:	R\$ 1.219,89
				BDI:	26,14%
				Total Geral C/ BDI:	R\$ 1.538,77
	PERÍODO DA OBRA: 9,00 MESES				
	DIAS TRABALHADOS POR MÊS: 22 DIAS				
	HORAS TRABALHADAS POR DIA: 8,8 HORAS				
	<u>ENCARREGADO:</u>				
	HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENCARREGADO) 8,8 H				
	COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO 1,00 H				
	<u>ENGENHEIRO:</u>				
	HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENGENHEIRO) 4,66 H				
	COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO 0,5295 H				
	PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA: 2,69%				
	PARA A "ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA" DE "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS", QUE É O TIPO DE OBRA DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário QUE MAIS SE ENCAIXA COM ESSE PROJETO, EM SEU ITEM 9.2.2 CONSIDERA COMO TAXA MÍNIMA O VALOR DE 1,98% E COMO TAXA MÁXIMA O VALOR DE 10,68%, LOGO, O VALOR PERCENTUAL DE "ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA" APRESENTADO ACIMA (2,69%) ESTÁ ATENDENDO ÀS DIRETRIZES DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013.				
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2				
	MAO DE OBRA				
			Unidade	Coefficiente	Preço Total
	12543	SERVENTE	H	2,0000	15,55 31,1000
				Total:	31,1000
	MATERIAIS				



**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

BDI: 26,14%

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,59	36,3000
	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,99	24,9900
	I1891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,61	56,7500
	I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	15,54	2,3300
					Total:	120,3700
					Total Simples:	151,47
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	151,47
2.2	C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	75,05	150,0900
	I0758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	0,69	2,7600
	I0775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	1,36	5,4400
					Total:	158,2900
	MAO DE OBRA					
	I0037	AJUDANTE	H	4,0000	16,77	67,0800
	I2382	NIVELADOR	H	4,0000	24,86	99,4400
	I2445	TOPOGRAFO	H	5,0000	30,34	151,7000
					Total:	318,2200
					Total Simples:	476,51
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	476,51
3	DRENAGEM SUPERFICIAL					
3.1	C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO	H	0,1500	20,77	3,1200
	I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,55	3,8900
					Total:	R\$ 7,00
	MATERIAIS					
	I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,44	3,4400
					Total:	R\$ 3,44
	SERVIÇOS					
	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,50	1,1300
	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	0,0150	41,21	0,6200
	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,14	0,1500
	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,08	11,4600
					Total:	R\$ 13,36
					Total Simples:	23,80
					Encargos Sociais:	INCLUSO



**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

BDI: 26,14%

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	23,80
3.2	C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12543 SERVENTE	H	2,6500	15,55	41,2100	
				Total:	41,21	
				Total Simples:	41,21	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	41,21	
3.3	C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12391 PEDREIRO	H	2,0000	20,77	41,5400	
	12543 SERVENTE	H	6,0000	15,55	93,3000	
				Total:	134,84	
	SERVIÇOS					
	C0839 CONCRETO PMIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,48	389,4800	
				Total:	389,48	
				Total Simples:	524,32	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	524,32	
4	PAVIMENTAÇÃO					
4.1	CPMH 02 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,08	1,2042	
	10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,93	0,8393	
				Total:	2,0435	
	MAO DE OBRA					
	10445 CALCETEIRO	H	0,3000	20,77	6,2310	
	12543 SERVENTE	H	0,6000	15,55	9,3300	
				Total:	15,5610	
	MATERIAIS					
	12403 PÓ DE PEDRA	M3	0,1500	60,46	9,0690	
	11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,06	9,9090	
				Total:	18,9780	
				Total Simples:	36,58	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	



**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

BDI: 26,14%

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

					Valor Geral:	36,58
5	SERVIÇOS DIVERSOS					
5.1	C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12543 SERVENTE	H	0,0750	15,55	1,1700	
				Total:	1,1700	
				Total Simples:	1,17	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	1,17	

COMPOSIÇÕES COMPLEMENTARES DE CUSTO UNITÁRIO

3	DRENAGEM SUPERFICIAL					
3.1	C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M					
	C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12395 PINTOR	H	0,2000	20,7700	4,1540	
				Total:	4,1540	
	MATERIAIS					
	12496 SUPERCAL	KG	0,3000	1,1500	0,3450	
				Total:	0,3450	
				Total Simples:	4,50	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	4,50	
	C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	12543 SERVENTE	H	2,6500	15,5500	41,2075	
				Total:	41,2075	
				Total Simples:	41,21	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	41,21	
	C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - M3					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	10596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	86,9932	0,0065	
	10666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,8322	0,0000	
	10710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0074	282,4099	2,1021	
	10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0075	239,2961	1,7992	
				Total:	3,9078	



**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

BDI: 26,14%

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0150	15,5500	0,2338
Total:					0,2338
Total Simples:					4,14
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					4,14
C3268 - CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	20,7833	0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	26,4089	26,4089
Total:					26,4089
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:					93,3000
MATERIAIS					
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	254,0000	0,5600	142,2400
Total:					142,2400
SERVIÇOS					
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,9197	7,5643	6,9569
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8380	81,5432	68,1701
Total:					75,1270
Total Simples:					337,08
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					337,08
C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0000	86,9632	0,0000
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0007	75,8322	0,0527
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0139	282,4099	3,9224
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0132	239,2961	3,1574
Total:					7,1325
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0278	15,5500	0,4319
Total:					0,4319
Total Simples:					7,56
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,56
C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS - M3					