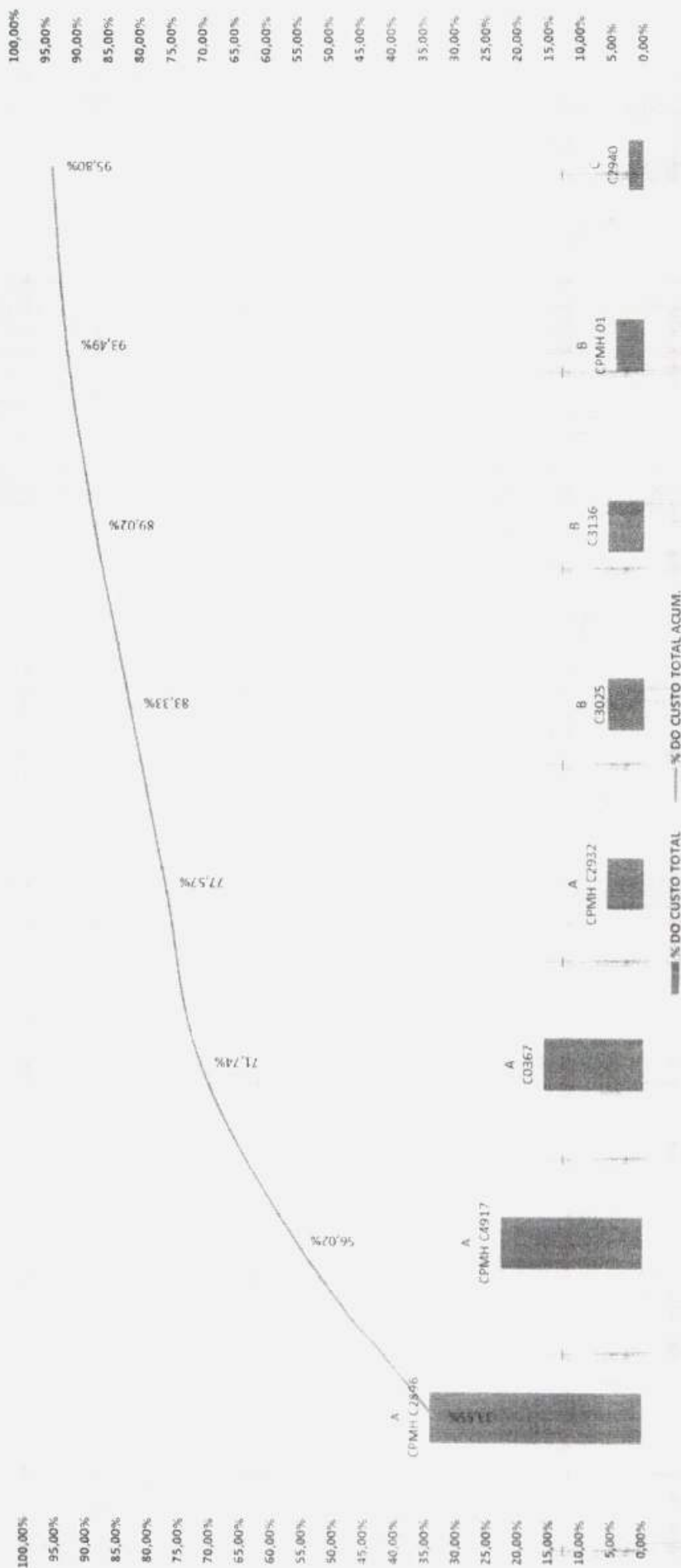


CURVA ABC DE SERVIÇOS



Denilo Vieira
Denilo Vieira
 ENGENHEIRO DE PROJETOS
 PRECATORIO



Ricardo B. Sampaio
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
 e Meio Ambiente
 Agroprecatória 10.26.383-00
 CPF: 304.17.41/2021
 Portaria 11/2021



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Memória de Cálculo

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

DESCRIÇÃO DA OBRA: OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS	DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SARIELTA				Esp (m) = 0,10				LIMPEZA	
	13 (m)	12 (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)	QUANTIDADE DE MEIO FIO DE ENCONTROS DE RUAS (m)	QUANTIDADE DE MEIO FIO NOS FECHAMENTOS DE RUAS (m)	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO (m²)	RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	LARGURA DA SARIELTA (m)	COMPRIMENTO DA SARIELTA (m)	DESCONTO DE SARIELTA (m)	ÁREA DA SARIELTA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAC. (m³)	R * ESP.	T	U	R * ESP.	DE LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)
RUA : 01																								
1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	0,00		126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	0,00		126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	0,00		126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
3+8,45m	7,00	7,00	7,00	8,45	59,15	0,0059	2,00	16,90		16,90	0,00		53,24	0,35	16,90		5,92	0,59	0,59	0,99				59,15
3+18,58m	7,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,0000	2,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00				0,00
4	7,00	7,00	7,00	1,42	9,94	0,0010	2,00	2,84		2,84	0,00		8,95	0,35	2,84		0,99	0,10	0,10	0,10				9,94
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	0,00		126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	0,00		126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	0,00		126,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
7+27,00m	7,00	7,00	7,00	2,70	53,90	0,0054	2,00	15,40		15,40	0,00		48,51	0,35	15,40		5,39	0,54	0,54	0,54				53,90
SOMA				137,57	962,99	0,10				275,14	0,00		866,70		275,14	0,00	96,30	9,63	9,63	9,63				962,99

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

- 1 - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO, VISTO QUE NO INÍCIO A RUA DE ENCONTRO NÃO ESTÁ PAVIMENTADA;
- 2 - ESSA RUA NÃO É INTERCEPTADA POR NENHUMA RUA PAVIMENTADA, LOGO NÃO HÁ DESCONTO DE MEIO FIO E NEM DE SARIELTA;
- 3 - A PEDRA TOSCA UTILIZADA PARA PAVIMENTAR ESSA RUA SERÁ ORIUNDA DA RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE NA AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA;

RUA : 02																								
1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00	11,07	28,93	125,87			0,35	40,00	11,07	10,13	1,01	1,01	2,01				140,00
6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
8	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
10	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
11	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
12	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
13	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
14	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00	7,00	33,00	128,45			0,35	40,00	7,00	11,55	1,16	1,16	2,16				140,00
15	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
16	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
17	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	2,40				140,00
17+45,53m	7,00	7,00	7,00	4,53	31,71	0,0032	2,00	9,06		9,06	28,54			0,35	9,06		3,27	0,32	0,32	0,32				31,71
SOMA				341,53	2.411,71	0,34				667,99	2.180,36		0,00		669,06	28,07	231,35	23,14	23,14	23,14				2.411,71

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

- 1 - ESSA RUA TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO, VISTO QUE NO FINAL A RUA DE ENCONTRO NÃO ESTÁ PAVIMENTADA;
- 2 - ESSA RUA TEM MEIO FIO REBAIXADO NO ENCONTRO COM A RUA LUIZ GONZAGA, VISTO A RUA DE ENCONTRO NÃO ESTÁ PAVIMENTADA;
- 3 - A RUA JOÃO DOMINGOS INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 10m DE MEIO FIO E 10m DE SARIELTA, DESSA FORMA, ESSA ÁREA QUE SERIA OCUPADA PELA PAVIMENTAÇÃO, ESSA ÁREA QUE SERIA OCUPADA PELA SARIELTA SERÁ OCUPADA PELA PAVIMENTAÇÃO.
- 4 - A RUA JUSTINA ALVES INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 7,0m DE MEIO FIO E 7,0m DE SARIELTA, DESSA FORMA, ESSA ÁREA QUE SERIA OCUPADA PELA SARIELTA SERÁ OCUPADA PELA PAVIMENTAÇÃO.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS	DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SABUETA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA
	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	L4 (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	QUANTIDADE DE MEIO FIO ENCONTROS DE RUAS (m)	ACRÉSCIMO DE MEIO FIO NOS FICHAMENTOS DE RUAS (m)	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO	PAYMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	PAYMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO (m²)	RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	LARGURA DA SABUETA (m)	COMPRIMENTO DA SABUETA (m)	DESCONTO DA SABUETA (m)	ÁREA DA SABUETA (m²)	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	
					(10 * E)	(F/10000)	H * E	I * K	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	(D * E) * R	
RUA LUIZ GONZAGA																					
1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
8	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
10	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
11	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00	10,00		30,00	129,50			10,00	40,00	10,50	1,05	1,05	1,05	
12	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
13	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
14	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
15	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
16	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
17	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
18	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
19	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
19+3,18m	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	126,00				40,00	14,00	1,40	1,40	1,40	
SOMA	-	-	-	383,18	2.682,26	0,27	-	6,36	-	-	756,36	2.417,53	0,00	-	-	766,36	10,00	264,73	26,47	26,47	

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

1 - ESSA RUA TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO, COM LARGURA DE 7,00 E 12,00m;

2 - A AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 19,00m DE MEIO FIO E 19,00m DE SABIETA, DESSA FORMA, ESSA ÁREA QUE SERIA OCUPADA PELA SABIETA SERÁ OCUPADA PELA PAVIMENTAÇÃO.

RUA JOÃO DOMINGOS																				
1	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
2	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
3	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
4	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
5	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
6	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
7	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
8	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
9	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
9+7,05m	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
10	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
11	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
12	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
12+12,68m	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
13	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
14	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
15	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
16	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
17	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
17+13,46m	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00													
SOMA	-	-	287,34	1.777,04	0,17	-	-	-	-	-	575,68	1.575,56	0,00	-	575,68	10,00	204,76	20,47	20,47	1.777,04

200

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

1 - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NEM NO INÍCIO E NEM NO FINAL, VISTO QUE NO INÍCIO A RUA DE ENCONTRO SERÁ PAVIMENTADA E NO FINAL A RUA DE ENCONTRO JÁ ESTÁ PAVIMENTADA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGRICULTURA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BARRIO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE

DESCRIÇÃO DA OBRA:



MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS INICIAIS					SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SARRETA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA	
ESTACAS	L1 (m)	L2 (m)	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MEIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	H	I	J	K	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO (m²)	RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	LARGURA DA SARRETA (m)	COMPRIMENTO DA SARRETA (m)	DESCONTO DA SARRETA (m²)	ÁREA DA SARRETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇ.	LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA (m²)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	R * Esp	S
			MÉDIA ENTRE B E C	-	(D * E)	(F/10000)		H * E			1 - J + K	(D * E) / R	(D * E) / R	(D * E) / R				(O - P) * N				D * E

RUA : 05												RUA JUSTINA ALVES											
1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	240,00			0,00	40,00		0,00	0,00	0,00	0,00	140,00	
1+9,33m	7,00	7,00	7,20	9,23	64,61	0,0065	2,00	18,46			18,46	64,61			0,00	18,46		0,00	0,00	0,00	0,00	64,61	
SOMA	-	-	-	29,23	204,61	0,02	-	58,46			58,46	204,61			0,00	58,46		0,00	0,00	0,00	0,00	204,61	

RUA - 05

1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140,00
1+12,3m	7,00	7,00	7,00	9,23	64,61	0,0065	2,00	18,46			18,46	64,61				18,46				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,61
SOMA				29,23	204,61	0,02					58,46	204,61		0,00		58,46	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	204,61

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

1 - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NEM NO INÍCIO E NEM NO FINAL, VISTO QUE NO INÍCIO A RUA DE ENCONTRO SERIA PAVIMENTADA E NO FINAL A RUA DE ENCONTRO JÁ ESTÁ PAVIMENTADA;

RUA - 06

1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140,00
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140,00
2+2,60m	7,00	7,00	7,00	2,50	17,50	0,0018	2,00	5,20			5,20	17,50				5,20				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,20
SOMA				42,50	297,50	0,03					85,20	297,50		0,00		85,20	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	258,20

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

1 - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL, VISTO QUE NO INÍCIO A RUA DE ENCONTRO JÁ ESTÁ PAVIMENTADA E NO FINAL A RUA DE ENCONTRO JÁ POSSUI PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA;

RUA - 07

1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
3+8,99m	7,00	7,00	7,00	8,99	62,93	0,0063	2,00	17,98			17,98	56,64				17,98				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	62,93
3+19,05m	7,00	7,00	7,00	0,05	0,35	0,0000	2,00	0,00			0,00	0,00				0,00				0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	7,00	7,00	7,00	0,05	0,35	0,0000	2,00	0,00			0,00	0,00				0,00				0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
8	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
10	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
11	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
11+13,90m	7,00	7,00	7,00	13,90	97,30	0,0097	2,00	27,80			27,80	87,57				27,80				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	97,30
SOMA				223,94	1.566,88	0,16					447,68	1.410,19		0,00		447,68	0,00			156,69	15,67	15,67	15,67	15,67	1.566,88

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

1 - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO E DO FINAL JÁ ESTÃO PAVIMENTADAS;

RUA - 08

1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
1+12,58m	7,00	7,00	7,00	12,58	88,06	0,0088	2,00	25,16			25,16	79,25				25,16				0,35	0,88	0,88	0,88	0,88	88,06
2	7,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,0000	2,00	0,00			0,00	0,00				0,00				0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2+2,69m	7,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,0000	2,00	0,00			0,00	0,00				0,00				0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	140,00				40,00				0,35	1,40	1,40	1,40	1,40	140,00
7+4,67m	7,00	7,00	7,00	4,67	32,69	0,0033	2,00	9,34			9,34	29,42				9,34				0,35	0,33	0,33	0,33	0,33	32,69
SOMA				134,56	941,92	0,09					269,12	847,72		0,00		269,12	0,00			9,42	9,42	9,42	9,42	9,42	941,92

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS	DADOS INICIAIS			SERV. PRELIMINARES		MIO FIO				PAVIMENTAÇÃO			SARIEIA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA
	L1 (m)	L2 (m)	LONGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE LOCAÇÃO (m² / Ha)	QUANTIDADE DE MIO FIO POR M DE CALÇAMENTO	QUANTIDADE DE MIO FIO (m)	ADRESCIMO DE MIO FIO NOS FECHAMENTOS DE RUAS (m)	QUANTIDADE REAL DE MIO FIO (m)	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO (m²)	RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	LARGURA DA SARIEIA (m)	COMPRIMENTO DA SARIEIA (m)	DESCONTO DE SARIEIA (m)	ÁREA DA SARIEIA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)	(F/10000)	H * E	I * E	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	T	U
1 - ESSA RUA NÃO TEM MIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO E DO FINAL JÁ ESTÃO PAVIMENTADAS.																			
RUA : 09																			
1	5,00	5,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00				40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40
2	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00				40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40
3	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00				40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40
3+6,07m	6,00	6,00	6,00	6,07	36,42	0,0036	2,00	12,14				12,14	0,00			4,35	0,42	0,42	0,42
3+16,35m	6,00	6,00	6,00	0,00	0,0000		2,00	0,00				0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
4	6,00	6,00	6,00	3,67	22,02	0,0022	2,00	7,34				7,34	0,00			2,57	0,26	0,26	0,26
5	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00				40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40
6	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00				40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40
7	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00				40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40
8	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00				40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40
9	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,0120	2,00	40,00				40,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	1,40
9+13,19m	6,00	6,00	6,00	11,15	79,14	0,0079	2,00	26,38				26,38	0,35	26,38		9,23	0,92	0,92	0,92
SOMA	-	-	-	182,93	1.097,58	0,11		365,86				969,53	-	365,86	0,00	128,05	12,80	12,80	1.097,58

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

1 - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO E DO FINAL JÁ ESTÃO PAVIMENTADAS;

2 - A PEDRA TOSCA UTILIZADA PARA PAVIMENTAR ESSA RUA SERÁ ORIUNDA DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE NA AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA;

RUA : 10		RUA LIBERATO FERREIRA																			
1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00	11,07		28,93	0,00		129,87	0,35	40,00	13,07	10,13	1,01	140,00	
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	0,00			0,35	40,00		14,00	1,40	140,00	
3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	0,00			0,35	40,00		14,00	1,40	140,00	
4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00				0,00			0,35	40,00		14,00	1,40	140,00	
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00			40,00	0,00			0,35	40,00		14,00	1,40	140,00	
5+15,27m	7,00	7,00	7,00	15,77	110,04	0,0110	2,00	31,44			31,44	0,00			0,35	31,44		13,00	1,30	110,04	
SOMA	-	-	-	115,72	810,04	0,08	-	-	-	-	220,37	0,00	-	-	732,91	0,35	231,44	11,07	77,13	7,71	610,04

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

1 - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO E DO FINAL JÁ ESTÃO PAVIMENTADAS;

2. A AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 11,07m DE MEIO FIO E 11,07m DE SARIETA. ESSA ÁREA QUE SERIA OCUPADA PELA SARIETA, SERÁ OCUPADA PELA PAVIMENTAÇÃO.

3 - A PEDRA TOSCA UTILIZADA PARA PAVIMENTAR ESSA RUA SERÁ ORIUNDA DA RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE NA AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA;

RUA : 11										RUA ISABEL ROSA									
	1	7,00	7,00	7,00	26,00	140,00	0,0140	2,00	40,00	0,00	340,00	0,00	40,00	0,00	0,00	340,00			
	2	7,00	7,00	7,00	26,00	140,00	0,0140	2,00	40,00	0,00	340,00	0,00	40,00	0,00	0,00	340,00			
	3	7,00	7,00	7,00	26,00	140,00	0,0140	2,00	40,00	0,00	340,00	0,00	40,00	0,00	0,00	340,00			
	3+9,83m	7,00	7,00	7,00	9,83	68,81	0,0069	2,00	19,66	0,00	68,81	0,00	19,66	0,00	0,00	68,81			
	SOMA	-	-	-	69,83	488,81	0,05	-	139,66	0,00	488,81	0,00	139,66	0,00	0,00	488,81			

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

- ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL. VISTO QUE A RUA DE INÍCIO E DO FINAL JÁ ESTÃO PAVIMENTADAS.

2 - A PEDRA TOSCA UTILIZADA PARA PAVIMENTAR ESSA RUA SERÁ ORIUNDA DA RESTRADA DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE NA AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA;

AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA														
1	10,00	10,00	10,00	20,00	200,00	0,020	2,00	40,00	200,00	0,00	40,00	0,00	200,00	0,00
2	10,00	10,00	10,00	20,00	200,00	0,020	2,00	40,00	200,00	0,00	40,00	0,00	200,00	0,00
3	10,00	10,00	10,00	20,00	200,00	0,020	2,00	21,35	200,00	0,00	40,00	0,00	200,00	0,00
4	10,00	10,00	10,00	20,00	200,00	0,020	2,00	40,00	200,00	0,00	40,00	0,00	200,00	0,00

7. A.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

1. - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE EQUIPAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO E DO FINAL JÁ ESTÃO PAVIMENTADAS;
2. - A RUA JOÃO DOMINGOS INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 18,62m DE MEIO FIO.
3. - A RUA JUSTINA ALVES INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 16,60m DE MEIO FIO.
4. - A RUA RÔMULO ROSA INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 21,0m DE MEIO FIO.
5. - A RUA JOSÉ DOMINGOS INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 21,41m DE MEIO FIO.
6. - A RUA MARIA POSENO INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 15,08m DE MEIO FIO.
7. - A RUA FRANCISCO ARAÚJO INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 16,73m DE MEIO FIO.
8. - A RUA JOSÉ ARAÚJO INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 16,40m DE MEIO FIO.
9. - A RUA RAIMUNDA REMÍGIA INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 14,19m DE MEIO FIO.

RUA : 13		RUA VALDEIR NUNES FERREIRA															
1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00	7,00	47,00	175,00		0,35	40,00	14,00	1,40	140,00
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	176,00		0,35	40,00	14,00	1,40	140,00
2+16,30m	7,00	7,00	7,00	16,30	114,10	0,0114	2,00	31,60		32,60	102,69		0,35	31,60	11,41	1,14	114,10
3	7,00	7,00	7,00	7,00	50,00	0,0000	2,00	0,00		0,00	0,00		0,35	0,00	0,00	0,00	0,00
3+4,79m	7,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,0000	2,00	0,00		0,00	0,00		0,35	0,00	0,00	0,00	0,00
4	7,00	7,00	7,00	15,21	106,47	0,0106	2,00	30,42		30,42	95,82		0,35	30,42	10,65	1,06	106,47
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	176,00		0,35	40,00	14,00	1,40	140,00
6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	176,00		0,35	40,00	14,00	1,40	140,00
8+17,17m	7,00	7,00	7,00	17,17	123,19	0,0120	2,00	34,34		42,34	108,17		0,35	34,34	12,02	1,20	120,19
SOMA	-	-	-	128,68	900,76	0,09	-	-	-	271,36	810,68		-	257,36	90,08	9,00	900,76

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

- 1.1 - ESSA RUA TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO E DO FINAL NÃO ESTÃO PAVIMENTADAS;

RUA : 14		RUA LUIZ EVANGEL DA SILVA LIMA														
1	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,20		40,00	126,00		0,35	40,00	14,00	1,40	140,00
2	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,20		40,00	126,00		0,35	40,00	14,00	1,40	140,00
3	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140	2,00	40,00		40,00	126,00		0,35	40,00	14,00	1,40	140,00
3+17,86m	7,00	7,00	17,86	125,02	0,0125	2,00	35,72		35,72	112,52		0,35	35,72	12,50	1,25	125,02
SOMA	-	-	77,86	545,02	0,05	-	-		155,72	480,52		-	155,72	58,50	5,45	545,02

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

- 1 - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO E DO FINAL ESTÃO PAVIMENTADAS;

RUA - 15		RUA ALAIS JARDIM DE OLIVEIRA											
1	7,00	7,00	20,00	0,0140	2,00	40,00	126,00	0,35	40,00	14,00	1,40	140,00	
2	7,00	7,00	20,00	0,0140	2,00	40,00	126,00	0,35	40,00	14,00	1,40	140,00	
3	7,00	7,00	20,00	0,0140	2,00	40,00	126,00	0,35	40,00	14,00	1,40	140,00	
4	7,00	7,00	20,00	0,0140	2,00	40,00	126,00	0,35	40,00	14,00	1,40	140,00	
4+0,38m	7,00	7,00	0,39	0,0003	2,00	0,78	2,46	0,78	0,78	0,78	0,03	2,73	
SOMA	-	-	80,99	0,06	-	160,78	506,46	0,00	160,78	56,37	5,63	562,75	

MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:

- 1 - ESSA RUA NÃO TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO E NO FINAL, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO E DO FINAL ESTÃO PAVIMENTADAS;

RUA LUIZA AMORIM DO NASCIMENTO														
RUA - 16	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,01	40	37,00	1.585,00	0,32	40,00	44,00	1,40	140,00
1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,01	40	37,00	1.585,00	0,32	40,00	44,00	1,40	140,00

P. V.
PAGINA 6 DE 8

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTACAS			DADOS INICIAIS			SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO				PAVIMENTAÇÃO				SABOETA				Esp (m) = 0,10		LIMPEZA
A	B	C	D	E	F	F1	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)	ADICIONA DE MEIO FIO NOS FECHAMENTOS DE RUAS (m)	QUANTIDADE REAL DE MEIO FIO (m)	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (m²)	LARGURA DA SABOETA (m)	COMPRIMENTO DA SABOETA (m)	DESCONTO DE SABOETA (m)	ÁREA DA SABOETA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)	VOLUME DE ESCALVAC. (m³)	LIMPEZA	
			MEDIA ENTRE B E C		(D * E)	(F1/20000)		H	I	J	K	L	M	(D * E) - R	(D * E) - R	N	O	P	R	T	U	S
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00		40,00		126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
2+15,95m	7,00	7,00	7,00	15,95	111,65	0,0112		2,00	31,90		31,90		100,49			0,35	31,90		11,17	1,12	1,12	111,65
3	7,00	7,00	7,00	0,00	0,0000	0,0000		2,00	0,00		0,00		0,00			0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
3+5,08m	7,00	6,82	6,91	3,05	0,0000	0,0000		2,00	0,00		0,00		0,00			0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
4	6,82	6,66	6,74	14,92	100,56	0,0101		2,00	29,84		29,84		90,12			0,35	29,84		0,00	1,04	1,04	100,56
5	6,66	6,46	6,56	20,00	131,20	0,0131		2,00	40,00		40,00		117,20			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	131,20
6	6,46	6,96	6,71	20,00	134,20	0,0134		2,00	40,00		40,00		120,70			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	134,20
7	6,96	7,00	6,98	20,00	139,60	0,0140		2,00	40,00		40,00		125,60			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	139,60
7+7,28m	7,00	7,00	7,00	7,28	50,96	0,0051		2,00	14,56		14,56		45,86			0,35	14,56		5,10	0,51	0,51	50,96
SOMA	-	-	-	138,15	948,17	0,09		-	-	-	-	2831,90	851,47		0,00	-	276,30	0,00	96,71	9,67	9,67	948,17
MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA.																						
1. - ESSA RUA TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO NÃO ESTÁ PAVIMENTADA.																						
RUA RAIMUNDO DOMINGOS DE SOUSA																						
1	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00	10,00	7,00	37,00	129,50			0,35	40,00	30,00	10,50	1,05	1,05	140,00
2	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00			40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
3	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00			40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
4	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00	10,88		29,12	129,81			0,35	40,00	10,88	10,19	1,02	1,02	140,00
5	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00			40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
6	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00			40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
7	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00			40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
8	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00	9,88		30,12	129,46			0,35	40,00	9,88	10,54	1,05	1,05	140,00
9	7,00	7,00	7,00	20,00	140,00	0,0140		2,00	40,00			40,00	126,00			0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	140,00
9+10,38m	7,00	7,00	7,00	10,38	72,66	0,0073		2,00	20,76		20,76		55,99			0,35	20,76		14,00	1,40	1,40	140,00
SOMA	-	-	-	190,38	1.332,66	0,13		-	-	-	-	357,00	1.210,16		0,00	-	580,76	30,76	172,50	12,25	12,25	1.332,66
MEMÓRIA DE CÁLCULO COMENTADA:																						

1 - ESSA RUA TEM MEIO FIO DE FECHAMENTO NO INÍCIO, VISTO QUE A RUA DE INÍCIO NÃO ESTÁ PAVIMENTADA.

2 - A RUA LUIZ EMANUEL DA SILVA INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 10,0m DE MEIO FIO E 10,0m DE SANHETA, DESSA FORMA, ESSA ÁRUA QUE SEBIA INCLUIDA DEJA CALHAMA, SERA ORIGINADA POR A CALHAMA DEJA

3 - A RUA ALAIS JARDIM INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 10,88m DE MEIO FIO E 10,88m DE SABIETA, DESSA FORMA, ESSA ÁREA QUE SERIA OCUPADA PELA SABIETA SERÁ OCUPADA PELA PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND, EM LARGURA DE 6,92m.

A RUA LUIZ ANTONIO INTERCEPTA ESSA RUA,

4 - A RUA LUIZ AMORIM INTERCEPTA ESSA RUA, LOGO FOI DESCONTADO 9,68m DE MEIO FIO E 9,88m DE SARIETA, DESSA FORMA, ESSA ÁREA QUE SERIA OCUPADA PELA SARIETA SERÁ OCUPADA PELA PAVIMENTAÇÃO.

TOTAL COSTS

TOTAL GERAL		3.18,03	23.280,45	2,32	-	-	6.151,11	12.753,46	5.799,07	3.057,95	6.386,06	79,90	1.669,99	166,98	166,98	23.280,45
-------------	--	---------	-----------	------	---	---	----------	-----------	----------	----------	----------	-------	----------	--------	--------	-----------

PLACA DE OBRA		
LOCAL	LARGURA	COMPRIMENTO
MALCOZINHADO	4,00	3,00
		AREA (M²)
		12,00

TOTAL	12,00
-------	-------

CAMADA PARA PISO INTERTRAVADO		
SERVIÇO	ÁREA (M ²)	ÁREA (M ²)
REGULARIZAÇÃO	5799,07	5799,07

CAMADA PARA PISO INTERTRAVADO			VOLUME (M³)
SERVIÇO	ÁREA (M²)	ALTURA	
CAMADA DE BASE			

CAMADA PARA PISO INTERTRAVADO			
SERVICO	VOLUME (M³)	PESO ESPECÍFICO	VOLUME (T)
CONCRETO DE BASE	5,795,07	0,20	1159,01

RETINHA DE PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	ÁREA (M²)	ÁREA (M²)
TRANSPORTE DA CAMADA DE BASE	1159,81	1,40
		1623,73

OBS. ÁREA RETRADA DO CAD



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

DESCRIÇÃO DA OBRA: OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS INICIAIS				SERV. PRELIMINARES		MEIO FIO			PAVIMENTAÇÃO			SARJETAS				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)	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO (m²)	RECOMPOSIÇÃO DA 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	M1	Y	N	O	P	R	T	U	S	
			MÉDIA ENTRE B E C		(D * E)		H * E			1-J+K	(D * E) - R	(D * E) - R	(D * E) - R				(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.		D * E



Danilo Vieira

Danilo Vieira

ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062904598-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



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

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



BDI



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

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%
	(R)	RISCOS	0,59%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
5.0	(L)	LUCRO	6,85%
6.0	(I)	IMPOSTOS	10,65%
6.1		PIS	0,65%
6.2		COFINS	3,00%
6.3		ISSQN	2,50%
6.4		CPRB	4,50%
$I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB$			
$BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)) - 1}{(1 - I)}$			26,50%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) DE SERVIÇOS ADOTADO:			26,50%

Denilo Vieira
Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004598-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO 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: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

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

REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 28.1 - 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%
	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL DO GRUPO A		16,80%	16,80%
GRUPO B		HORISTA	MENSALISTA
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
TOTAL DO GRUPO B		48,36%	19,04%
GRUPO C		HORISTA	MENSALISTA
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
TOTAL DO GRUPO C		10,70%	8,09%
GRUPO D		HORISTA	MENSALISTA
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
TOTAL DO GRUPO D		8,58%	3,55%
TOTAL GERAL DE ENCARGOS SOCIAIS		84,44%	47,48%

Danilo Vieira
Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004538-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Composições de Custo Unitário