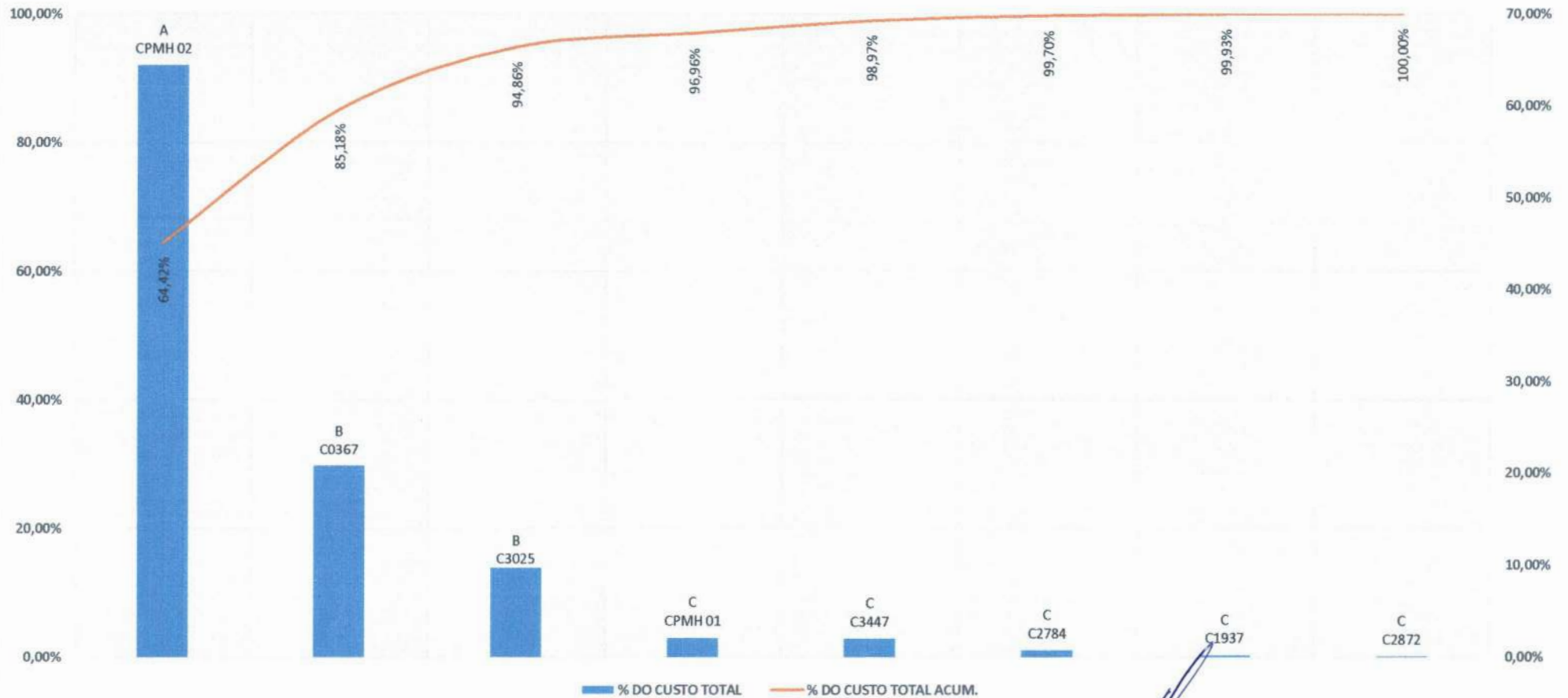


CURVA ABC DE SERVIÇOS



Miguel Cristiano Alves de Brito
Engenheiro Civil
Horizonte - CE
CREA-CE 12.600-0

Risarda Dantas Damasceno
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 387.126.383-00
Portaria Nº 011/2025





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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES 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 ESCAVAÇÃO (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)/10000	-	H * E	-	-	I - J + K	(D * E) - R	-	I	-	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E
RUA: 1 RUA MARIA RODRIGUES DA SILVA																			
1	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 2 RUA CENI MENDES DO VALE																			
2	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 3 RUA CLARA DE ASSIS OLIVEIRA																			
3	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 4 RUA JOSÉ ANTÔNIO DE ALMEIDA																			
4	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 5 RUA JOSÉ DE ALENCAR																			
5	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 6 RUA JOSENIAS DOMINGO DA SILVA																			
6	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 7 RUA LUÍS DE FRANÇA LIMA																			
7	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 8 RUA MACHADO DE ASSIS																			
8	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 9 RUA VALDERI RAIMUNDO DA SILVA																			
9	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 10 RUA 15 - LOT. PARQUE ELDOURADO																			
10	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 11 RUA FRANCISCO DAS CHAGAS																			
11	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 12 RUA FRANCISCO GOMES DE ALMEIDA																			
12	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 13 RUA JOAQUIM ANTÔNIO																			
E 1	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00	11,00	5,00	34,00	89,85	0,35	40,00	11,00	10,15	1,02	1,02	10,00
E 2	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	10,00
E 3	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	10,00
E 4	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	10,00
E 5	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	10,00
E 6	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	40,00			40,00	86,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	10,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES 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 ESCAVAÇÃO (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)/10000	-	H * E	-	-	I - J + K	(D * E) - R	-	I	-	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E	
E 7	5,00	5,00	5,00	20,00	100,00	0,010	2,00	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	62,22	0,35	28,94		10,13	1,01	1,01	72,35	
E 18+18,96	5,00	10,43	7,72	4,49	34,66	0,003	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	0,19	-	-	-	-	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	0,009	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	0,010	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	0,011	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	0,012	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	0,04	-	-	-	-	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	0,002	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	0,013	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	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 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 12+4,17	7,00	7,00	7,00	4,17	29,19	0,003	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	0,17	-	-	-	-	488,34	1.541,95	-	488,34	0,00	170,92	17,09	17,09	1.712,87

PREFETURA MUNICIPAL DE NOVO ALENOR

15/05/2024

15/05/2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES 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 ESCAVAÇ. (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)/10000	-	H * E	-	-	I - J + K	(D * E) - R	-	I	-	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E	
RUA: 16		RUA MARIA DE FÁTIMA																		
16	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 17		RUA MARIANO FERREIRA DE ALMEIDA																		
17	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 18		RUA RAIMUNDO FERREIRA																		
18	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 19		RUA SDO																		
19	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 20		RUA JOÃO LUIZ																		
20	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
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	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	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	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	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	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	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	
E 10	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00	
E 11	6,00	6,00	6,00	20,00	120,00	0,012	2,00	40,00			40,00	106,00	0,35	40,00		14,00	1,40	1,40	120,00	
E 12	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 13	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 13+2,38	6,00	6,00	6,00	2,38	14,28	0,001	2,00	4,76		6,00	10,76	12,61	0,35	4,76		1,67	0,17	0,17	14,28	
21	SOMA	-	-	262,38	1.552,88	0,16	-	-	-	-	530,76	1.369,21	-	524,76	0,00	183,67	18,37	18,37	1.552,88	
RUA: 22		RUA ARACATI																		
22	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 23		RUA CANINDÉ																		
23	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 24		RUA IGUAÚ																		
E 0+2,16	9,00	7,00	8,00	2,16	17,28	0,002	2,00	4,32			4,32	15,77	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	2,00	35,68			35,68	112,39	0,35	35,68		12,49	1,25	1,25	124,88	



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES 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 ESCAVAÇ. (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)/10000	-	H * E	-	-	I - J + K	(D * E) - R	-	I	-	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E	
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 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 13+6,77	7,00	7,00	7,00	6,77	47,39	0,005	2,00	13,54			13,54	42,65	0,35	13,54		4,74	0,47	0,47	47,39	
E 14	7,00	7,00	7,00		0,00	0,000	2,00	0,00			0,00	0,00	0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
E 15	7,00	7,00	7,00		0,00	0,000	2,00	0,00			0,00	0,00	0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
E 16	7,00	7,00	7,00		0,00	0,000	2,00	0,00			0,00	0,00	0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
E 17	7,00	7,00	7,00		0,00	0,000	2,00	0,00			0,00	0,00	0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
E 18	7,00	7,00	7,00		0,00	0,000	2,00	0,00			0,00	0,00	0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
E 19	7,00	7,00	7,00		0,00	0,000	2,00	0,00			0,00	0,00	0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
E 19+7,32	7,00	7,00	7,00		0,00	0,000	2,00	0,00			0,00	0,00	0,35	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
24	SOMA	-	-	266,77	1.869,55	0,19	-	-	-	-	533,54	1.682,81	-	533,54	0,00	186,74	18,67	18,67	1.869,55	
RUA: 25 RUA IZIDORIO ZACARIAS																				
25	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 26 RUA ERONDINA MENDONÇA																				
26	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 27 RUA 05 (LUIZ EVANGELISTA)																				
27	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 28 RUA 06 (JOSÉ BASÍLIO DOS SANTOS)																				
28	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 29 RUA 09 (JOSÉ AUGUSTO)																				
29	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 30 RUA MARCELINO BRINDEIRO DA SILVA																				
30	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
RUA: 31 RUA FRANCISCO BRINDEIRO																				
31	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES 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)	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	F1	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	T	U	S
-	-	-	MÉDIA ENTRE B E C	-	(D * E)	(F)/10000	-	H * E	-	-	I - J + K	(D * E) - R	-	I	-	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E
RUA: 32		TRAVESSA FRANCISCO BRINDEIRO																	
32	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 33		RUA GENÉSIA ROBERTA																	
33	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 34		RUA HERCULANO MESSIAS																	
34	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 35		RUA JOSÉ BASÍLIO																	
35	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 36		RUA OLINDA GOMES																	
36	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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			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	0,011	2,00	28,24	10,00	8,00	26,24	106,58	0,35	28,24	10,00	6,38	0,64	112,96	112,96
37	SOMA	-	-	394,12	3.152,96	0,32	-	-	-	-	750,24	2.895,98	-	788,24	54,00	256,98	25,72	25,72	3.152,96
OBS: FOI DESCONTADO O COMPRIMENTO DE MEIO FIO E SARJETA 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

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

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

MAP: 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 ESCAVAÇÃO (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)	(F1)/10000		H * E			L + J + K	(D * E) - R		I	-	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E
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
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	12,00		28,00	130,20	0,35	40,00	12,00	9,80	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	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 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	140,00
E 16+9,93	7,00	7,00	7,00	9,93	69,51	0,007	2,00	19,86			19,86	62,56	0,35	19,86		6,95	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	16,60	0,35	4,00		1,40	0,14	0,14	18,00
38	SOMA	-	-	331,93	2.329,08	0,23	-	-	-	-	651,86	2.100,93	-	663,86	12,00	228,15	22,82	22,82	2.329,08

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

RUA: 39		RUA JOAQUIM LEMOS																	
39	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 40		RUA TRÊS MARIAS																	
40	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 41		RUA ESTEVAM DA MATA																	
41	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 42		RUA JORGE DA MATA																	
42	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	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 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

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES 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 ESCAVAÇÃO (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)/10000	-	H * E	-	-	L - J + K	(D * E) - R	-	I	-	(O - P) * N	R * ESP.	R * ESP.	D * E
43	SOMA	-	-	126,96	888,72	0,09	-	-	-	-	260,92	799,85	-	253,92	0,00	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	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 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	372,34	-	101,46	0,00	35,51	3,55	3,55	407,85
RUA: 45 AVENIDA GENÉSIO PALHANO																			
45	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 46 RUA B																			
46	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RUA: 47 RUA ÁLVARO NÓBREGA																			
47	SOMA	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GERAL				2.134,82	14.254,24	1,43	-	-	-	-	4.239,16	12.786,82	-	4.589,64	77,00	1.467,42	146,77	146,77	14.254,24

Miguel Cristiano Alves de Brito
Engenheiro Civil
Horizonte - CE
CREA-CE 12.080-1

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.720.383-00
Portaria N° 011/2025



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

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



BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES 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%


Miguel Cristiano Alves de Brito
Engenheiro Civil
Horizonte - CE
CREA-CE 12.660-D


Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.726.383-00
Portaria nº 744/2021

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES 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 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%
A9	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%
C4	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%


Miguel Cristiano Alves de Brito
Engenheiro Civil
Horizonte - CE
CREA-CE 12.660-D


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



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

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



Composições de Custo Unitário



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

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

MAPP: 1098

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

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	0,90910	R\$ 6.171,03 R\$ 5.610,08
	18584	ENGENHEIRO JUNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,1704550	R\$ 17.326,01 R\$ 2.953,31
				Total:	R\$ 8.563,39
				Total Simples:	R\$ 8.563,39
				Total PARA 12 MESES:	R\$ 102.760,68
				FRAÇÃO DE 100%:	R\$ 1.027,61
				BDI:	26,14%
				Total Geral C/ BDI:	R\$ 1.296,23
	PERÍODO DA OBRA: 12,00 MESES				
	DIAS TRABALHADOS POR MÊS: 22 DIAS				
	HORAS TRABALHADAS POR DIA: 8,8 HORAS				
	ENCARREGADO:				
		HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENCARREGADO)	8,0000	H	
		COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO	0,91	H	
	ENGENHEIRO:				
		HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENGENHEIRO)	1,500000	H	
		COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE DE TRABALHO	0,1705	H	
	PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA: 2,15%				
	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 (4,20%) ESTÁ ATENDENDO ÀS DIRETRIZES DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013.				
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2				
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço Total
	12543	SERVENTE	H	2,0000	18,46 36,9200
				Total:	36,9200
	MATERIAIS				

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

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

MAPP: 1098

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,03	39,8106
	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,88	31,8800
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,09	72,4050
	I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	15,99	2,3985
					Total:	146,4941
					Total Simples:	183,41
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	183,41
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	79,48	158,9653
	I0758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	1,18	4,7010
	I0775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	2,32	9,2809
					Total:	172,9472
	MAO DE OBRA					
	I0037	AJUDANTE	H	4,0000	19,10	76,4000
	I2382	NIVELADOR	H	4,0000	26,44	105,7600
	I2445	TOPOGRAFO	H	5,0000	31,52	157,6000
					Total:	339,7600
					Total Simples:	512,71
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	512,71
3	DRENAGEM SUPERFICIAL					
3.1	C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) - M					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
	I2543	SERVENTE	H	0,4000	18,4600	7,3840
					Total:	14,6320
	SERVIÇOS					
	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	5,2730	1,3183
	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	48,9190	0,9784
	C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	90,9887	0,2730
	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0400	4,8144	0,1926
	C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	1,0000	30,2877	30,2877
	C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	454,4460	0,3181
					Total:	33,3681
					Total Simples:	48,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

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

MAPP: 1098

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	Encargos Sociais: INCLUSO				
	Valor BDI: 0,00				
	Valor Geral: 48,00				
3.2	C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3				
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I2543 SERVENTE	H	2,6500	18,46	48,9190
				Total:	48,9190
				Total Simples:	48,92
	Encargos Sociais: INCLUSO				
	Valor BDI: 0,00				
	Valor Geral: 48,92				
3.3	C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3				
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I2391 PEDREIRO	H	2,0000	24,16	48,3200
	I2543 SERVENTE	H	6,0000	18,46	110,7600
				Total:	159,0800
	SERVIÇOS				
	C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	487,95	487,9500
				Total:	487,9500
				Total Simples:	647,03
	Encargos Sociais: INCLUSO				
	Valor BDI: 0,00				
	Valor Geral: 647,03				
4	PAVIMENTAÇÃO				
4.1	CPMH 02 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2				
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	27,69	1,3846
	I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	113,02	1,1302
				Total:	2,5148
	MAO DE OBRA				
	I0445 CALCETEIRO	H	0,3000	24,16	7,2480
	I2543 SERVENTE	H	0,6000	18,46	11,0760
				Total:	18,3240
	MATERIAIS				
	I2403 PÓ DE PEDRA	M3	0,1500	77,13	11,5695
	I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	113,25	16,9875
				Total:	28,5570
				Total Simples:	49,40
	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 REMANESCENTES DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

MAPP: 1098

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	49,40
5	SERVIÇOS DIVERSOS					
5.1	C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	12543 SERVENTE	H	0,0750	18,46	1,3845	
				Total:	1,3845	
				Total Simples:	1,38	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	1,38	

Miguel Cristiano Alves de Brito
Miguel Cristiano Alves de Brito
Engenheiro Civil
Horizonte - CE
CREA-CE 12.000-D

Ricardo Dantas Damasceno
Ricardo Dantas Damasceno
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.726.383-00
Portaria Nº 011/2025



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

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



Memorial Descritivo

[Handwritten signature]

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



Objetivo do Memorial

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da Obra acima citada.

Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado como referência a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 28.1 (desonerada).

BDI e Encargos Sociais

Conforme exposto no orçamento, o BDI adotado foi de 26,14%, seguindo os limites estabelecidos pelo ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU. O percentual relativo à desoneração da folha de pagamento incidido sobre o BDI seguiu a LEI Nº 12.546/2011. O percentual do ISS adotado no BDI seguiu a Lei COMPLEMENTAR Nº 007, DE 02 DE Outubro de 2017, atualizada pela Lei Complementar Municipal nº 008, de 22.11.2018 do município de Horizonte-CE.

Conforme exposto no orçamento, o percentual de encargos sociais adotado foi de 84,44% para horistas e de 47,48% para mensalistas.

Execução dos Serviços

A CONTRATADA somente executará qualquer serviço após a emissão da ordem de serviço, pela Prefeitura Municipal, especificando o local do serviço, como também a natureza dos serviços a serem executados.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das



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



áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução do serviço.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 42 e 45 da Lei 14.133 de 2021, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - Estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - Ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - Aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;
- XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;
- XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

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



XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior à dez toneladas dia;

XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

Na obra citada acima, o EIA/RIMA não foi necessário e a emissão da licença ambiental será de responsabilidade da Prefeitura de Horizonte.

Equipamentos

Todo equipamento utilizado no serviço será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos aos equipamentos a serem utilizados.

Os equipamentos necessários para a execução do serviço deverão ser aprovados pela fiscalização. Deverão ser apresentados toda a documentação necessária do equipamento. Caso o equipamento seja proveniente de locação, o contrato de locação deverá ser apresentado.

Caso o equipamento apresente problemas ou defeitos, a contratada imediatamente fará a troca do mesmo, de modo a não atrapalhar a execução dos serviços.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere aos equipamentos utilizados.

Mão de Obra

A CONTRATADA disponibilizará a mão de obra necessária para a operação do equipamento para a execução dos serviços, bem como a quantidade suficiente para a execução dos mesmos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá ser devidamente registrado e possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos, como a operação dos equipamentos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.



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



Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento dos serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

O serviço deverá ser registrado obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma. A obra também deve ser registrada no CNO (Cadastro Nacional de Obras) nesse mesmo período.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.


Miguel Cristiano Alves de Brito
Engenheiro Civil
Horizonte - CE
CREA-CE 12.860-D


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



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

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



Especificações Técnicas

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



GENERALIDADES:

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, desejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborada com base nas Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificações do DER - Departamento de Edificações e Rodovias e da SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Governo do Estado do Ceará.

Os equipamentos a serem utilizados na obra deverão ser novos e de boa qualidade, satisfazendo plenamente as presentes especificações.

OBJETO:

O trabalho aqui apresentado e as Especificações Técnicas, têm por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PROJETOS:

A execução do Serviço deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias à perfeita execução.

Este caderno de encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades Legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa executora dos serviços (contratada), devidamente habilitado e destinado no CREA local.

FISCALIZAÇÃO:

O órgão financiador do projeto e a Secretaria de Obras do Município ou engenheiro contratado de posse da ART de fiscalização farão fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em



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



nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral, baseado nas boas normas e neste trabalho aqui apresentado.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de equipamentos em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo equipamento a ser utilizado no serviço será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de equipamentos a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

a) Serviços Preliminares:

- Sinalização da obra;
- Locação da obra;

b) Pavimentação e Drenagem Superficial:

- Regularização do subleito (esse serviço será executado pela prefeitura);
- Execução do meio-fio pré-moldado de concreto (1,00x0,25x0,15m);
- Execução da sarjeta de concreto moldada no local;
- Espalhamento do colchão de pó de pedra;
- Assentamento da pedra tosca;
- Embrechamento da pedra tosca;
- Compactação com placa vibratória logo após o embrechamento da pedra;
- Compactação com rolo compactador;

c) Serviços Finais:

- Limpeza da via;
- Caiação dos meios-fios.



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



Esses dois últimos serviços somente serão executados ao final da pavimentação de cada rua, de modo que a mesma seja entregue com o mesmo aspecto de limpeza e caiação em todos os seus trechos.

PLACAS PADRÃO DE OBRA:

A empresa contratada para executar a obra, deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, com dimensões especificadas em projeto. Deverá ser confeccionada em chapa de zinco com estrutura de madeira. A pintura será em esmalte sintético. As dimensões da placa são 4m de largura por 3m de altura.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE TOPOGRAFO:

A locação da obra deverá ser executada através de Teodolito ou Nível, equipamento este que deverá ser manuseado por profissional competente (Topógrafo), o qual garantirá uma perfeita e exata locação do projeto para o campo. Após a execução de cada serviço, os mesmos deverão ser conferidos por este profissional através do mesmo equipamento.

EXECUÇÃO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO:

Após a conclusão das obras de terraplanagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação de tubulação de água, telefone, esgoto, etc., deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas.

Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas até chegar ao nível desejado.

Os meios-fios terão dimensões de 1,00x0,25mx0,15mx0,13m, serão pré-moldados em concreto fck mínimo de 20 MPa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente. A parte frontal do meio fio será chanfrada de modo a garantir uma dimensão maior na base do meio fio na posição vertical.

Não serão aceitos meios fios moldados continuamente no local, nem pré-moldados na obra sobre lastro de areia e com a superfície alisada com colher de pedreiro ou outro equipamento.

Serão aceitos meios-fios industrializados por meio de prensagem desde que informada e comprovada à fonte produtora.

As juntas devem ter largura média de 2cm e o rejuntamento das peças deve ser com argamassa de cimento-areia, traço 1:4.

Deve ser executado o aterro para contenção do meio-fio em piçarra ou arisco, obedecendo à altura da face superior do meio fio, e uma largura mínima de 0,40m, nos lugares onde forem necessários.

