

PROPOSTA Nº 23750/2020 - MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
PREÇO BASE TABELA UNIFICADA SEMFRA Nº 27 / GOV.CE NÃO DESONERADA
E TABELA SINAPI-CE NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2022
ENCARGOS SOCIAIS:
8,01
DATA BASE AGOSTO/2022

HORISTA 112,51% / MENSALISTA 70,80%
20,05%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ORDEN	NOME DA RUAS	BARRIO	EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	SERVÇOS TOPOGRÁFICOS M²	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE M²	MEIO PRO INTERNO M	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TORÇA M²	SARJETA M	LIMBEZA DE FISSO M²	CALCADA DE MEIO PRO (0,75x1,0x1,0) M²	PLACA OCTOGONAL UN.	LARGURA CALÇADA M	ATERRO CALÇADA (0,10) M³	FISSO POCOTÁTIL (L-0,25) M²	PASSEIO (E-0,95) M²	MEIO PRO DE CONTENÇÃO M	TRAVESSIAS UNIDADE	ÁREA DE TRAVESSIAS M²
21	MANOEL MANDUCA	QUEIMADAS	184,60	5,00	73,00	23,00	9,19	11,52	9,19	923,00	3,49	1,00	1,20	38,76	92,30	23,25	124,43	1,00	7,50
22	JOÃO GADELHA	QUEIMADAS	125,62	6,00	753,72	753,72	251,24	644,22	251,24	753,72	95,47	1,00	1,20	26,38	62,81	15,82	16,36	1,00	9,00
23	RUA FRANCISCO ARAUJO DE SOUSA	MALCOZINHADO	156,00	VAR	1.055,04	1.055,04	312,00	919,89	312,00	1.055,04	118,56	2,00	VAR	29,62	78,00	17,74	30,24	1,00	10,35
	EST 1		20,00	6,50	130,00	130,00	40,00	114,00	40,00	130,00	15,20	1,00	1,43	5,12	10,00	3,07		0,00	0,00
	EST 2		20,00	6,76	136,20	136,20	40,00	119,20	40,00	136,20	15,20		1,44	3,17	10,00	1,90	15,41	0,00	0,00
	EST 3		20,00	6,90	138,00	138,00	40,00	111,95	40,00	138,00	15,20		1,41	5,04	10,00	3,02		1,00	10,35
	EST 4		20,00	6,88	137,60	137,60	40,00	121,90	40,00	137,60	15,20		1,42	5,08	10,00	3,04	1,93	0,00	0,00
	EST 5		20,00	6,90	138,00	138,00	40,00	122,00	40,00	138,00	15,20		1,42	3,49	10,00	2,09	12,90	0,00	0,00
	EST 6		20,00	6,84	136,80	136,80	40,00	120,90	40,00	136,80	15,20		1,54	1,25	10,00	0,75		0,00	0,00
	EST 7		20,00	6,70	134,00	134,00	40,00	118,06	40,00	134,00	15,20		1,68	3,06	10,00	1,89		0,00	0,00
	EST 7 + 16m		16,00	6,56	105,44	105,44	32,00	92,64	32,00	105,44	12,16	1,00	1,70	3,41	8,00	2,04		0,00	0,00
24	RUA MARIA ROSENO	MALCOZINHADO	108,15	VAR	724,11	724,11	216,30	628,79	216,30	724,11	82,19	2,00	VAR	25,54	54,07	15,31	31,34	1,00	8,80
	EST 1		20,00	5,83	116,60	116,60	40,00	100,60	40,00	116,60	15,20	1,00	1,70	3,47	10,00	2,06		0,00	0,00
	EST 2		20,00	5,87	117,40	117,40	40,00	92,60	40,00	117,40	15,20		1,71	5,47	10,00	3,28	15,11	1,00	8,80
	EST 3		20,00	6,63	132,80	132,80	40,00	116,60	40,00	132,80	15,20		1,98	7,32	10,00	4,36	16,23	0,00	0,00
	EST 4		20,00	7,23	144,60	144,60	40,00	128,60	40,00	144,60	15,20		2,24	6,65	10,00	3,99		0,00	0,00
	EST 5		20,00	7,90	150,00	150,00	40,00	134,00	40,00	150,00	15,20		1,89	2,83	10,00	1,57		0,00	0,00
	EST 5+6 15		8,15	7,72	62,91	62,91	16,30	56,36	16,30	62,91	6,19	1,00	0,00	0,00	4,07	0,00		0,00	0,00
25	RUA JOSE DOMINGOS	MALCOZINHADO	234,56	VAR	1.673,36	1.673,36	442,52	1.484,08	442,52	1.673,36	168,15	2,00	VAR	49,47	110,82	29,64	79,13	1,00	12,27
	EST 1		20,00	6,06	121,20	121,20	40,00	105,20	40,00	121,20	15,20	1,00	1,28	2,26	10,00	1,35	18,10	0,00	0,00
	EST 2		20,00	6,96	139,20	139,20	40,00	123,20	40,00	139,20	15,20		1,22	2,14	10,00	1,29	10,64	0,00	0,00
	EST 3		20,00	7,36	147,60	147,60	40,00	131,60	40,00	147,60	15,20		1,24	4,36	10,00	2,61	5,36	0,00	0,00
	EST 4		20,00	7,63	152,80	152,80	40,00	136,60	40,00	152,80	15,20		1,21	4,24	10,00	2,33	16,41	0,00	0,00
	EST 5		20,00	7,76	155,20	155,20	40,00	139,20	40,00	155,20	15,20		1,20	4,20	10,00	2,50	10,80	0,00	0,00
	EST 6		20,00	8,16	163,60	163,60	40,00	135,36	40,00	163,60	15,20		1,20	4,20	10,00	2,52	5,96	1,00	12,27

PROPOSTA Nº 237/80/2020 - MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEMFRA Nº 27 / GOV.GE NÃO DESONERADA
E TABELA SINAPI-CE NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2022
ENCARGOS SOCIAIS
HORIZISTA 112,51% / MENSALISTA 70,80%
B.D.I.
DATA BASE AGOSTO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ORDER	NOME DA RUAS	BAIRRO	EXTENSÃO (M²)	LARGURA (M)	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS (M²)	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE (M²)	MEIO FIO INTERIO (M)	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA (M²)	SARJETA (M)	LIBREZA DE PISO (M²)	CALÇÃO DE MEIO FIO (A. 1,5x0,4x0,2) (M²)	PLACA OCTOGONAL (UN.)	LARGURA CALÇADA (M)	ATERRO CALÇADA (0,10) (M²)	PISO PEGOTATIL (0,4x0,2) (M²)	PASSEIO (0,4x0,6) (M²)	MEIO FIO DE CONTENÇÃO (M)	TRAVESSIAS UNIDADE	ÁREA DE TRAVESSIAS (M²)
	EST 7		20,00	9,20	184,00	184,00	40,00	168,00	40,00	184,00	15,20		1,20	2,27	10,00	1,36	13,80	0,00	0,00
	EST 7 + 14,25m		14,35	9,91	142,20	142,20	28,70	130,72	28,70	142,20	10,90		1,21	3,04	7,17	1,62		0,00	0,00
	EST 8		5,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
	EST 8 + 7,67m		7,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
	EST 9		12,33	6,87	84,70	84,70	24,66	74,64	24,66	84,70	9,37		1,96	4,46	6,16	2,67		0,00	0,00
	EST 10		20,00	6,64	136,80	136,80	40,00	122,80	40,00	136,80	15,20		1,90	7,00	10,00	4,20		0,00	0,00
	EST 11		20,00	7,03	140,60	140,60	40,00	124,80	40,00	140,60	15,20		1,81	6,64	10,00	3,98		0,00	0,00
	EST 11 + 14,58m		14,58	7,11	103,66	103,66	29,16	91,96	29,16	103,66	11,08	1,00	1,75	4,66	7,29	2,79		0,00	0,00
			4.212,72		27.846,77	27.846,77	7.551,50	24.274,41	7.872,11	28.746,77	2.669,44	38,00		1.062,09	1.919,72	637,11	3.771,88	37,00	381,05

PLACA DE OBRA		
BAIRROS	COMPR. (m)	ALTURA (m)
PLAN DA GALILEIA	3,00	2,00
GAMELEIRA	3,00	2,00
QUEIMADAS	3,00	2,00
MALCOZINHADO	3,00	2,00
TOTAL		24,00

OBIS * NA RUA SOO NAO HA CALÇADAS VISTO QUE DE UM LADO É A CALÇADA JA EXISTENTE DE UMA ESCOLA E DO OUTRO LADO O TERRENO ESTA DESINADO PARA UMA FUTURA PRAÇA CONFORME MOSTRADO EM PROJETO NA RUA 9 (RUA FRANCISCO GERALDO) JA FORAM EXECUTADOS TODOS OS SERVIÇOS REFERENTES A PAVIMENTAÇÃO DA RUA E DAS CALÇADAS A PLACA DE SINALIZAÇÃO NÃO FOI INSTALADA PORÉM A MESMA NÃO SERÁ NECESSARIA PARA A FUNCIONALIDADE DA RUA NA RUA 21 (RUA MARCEL MANDUCA) TINHA SIDO PREVISTO UM COMPRIMENTO DE 184,60m E FOI EXECUTADO 180m DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, MEIO FIO E SARJETA OS SERVIÇOS DE LIMPEZA, CAIAÇÃO E OS REFERENTES AS CALÇADAS NÃO FORAM EXECUTADOS LOGO, TERÁ UM DESCONTO DE 180m PAGA OS SERVIÇOS JA EXECUTADOS

Arthur Carneiro
Arthur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127128-6 - INSP. 061790913-0

Ricardo Dantas
Ricardo Dantas
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Serviços Hidráulicos
CPF: 35.416.383-400
Fon: 35.416.383-400



ce

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20



Composições de Custo Unitário

wee



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

307
M

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

PROPOSTA Nº 23780/2020 - MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27 / GOV-CE NÃO DESONERADA E TABELA SINAPI-CE NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2022

BDI: 20,09%

ENCARGOS: HORISTA 112,51% / MENSALISTA 70,80%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
2.1	PMH 0001 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - % (PERÍODO DA OBRA)			
	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2 112,0000 R\$ 23,76 R\$ 50.181,12
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	264,0000 R\$ 115,43 R\$ 30.473,52
				Total R\$ 80.654,64
				Total Simples: R\$ 80.654,64
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: R\$ -
				Valor Geral: R\$ 80.654,64
		PERÍODO DA OBRA:	12	MESES
		DIAS TRABALHADOS POR MÊS:	22	DIAS
		ENCARREGADO:		
		HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENCARREGADO)	8,00	H
		HORAS TRABALHADAS POR MÊS (ENCARREGADO)	<u>176,00</u>	H
		HORAS TRABALHADAS NO PERÍODO DA OBRA (ENCARREGADO):	2112,00	H
		ENGENHEIRO:		
		HORAS TRABALHADAS POR DIA (ENGENHEIRO)	1,00	H
		HORAS TRABALHADAS POR MÊS (ENGENHEIRO)	<u>22,00</u>	H
		HORAS TRABALHADAS NO PERÍODO DA OBRA (ENGENHEIRO):	264,00	H
		PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA:	2,83%	
		OBS: OS VALORES APRESENTADOS NA COMPOSIÇÃO CORRESPONDEM A TODO O PERÍODO DA OBRA E SERÁ MEDIDO PROPORCIONALMENTE A EXECUÇÃO:		

Artur Carneiro
Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127123-8 - RPP: 061790913-0

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 397.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

we

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
 OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
 PROPOSTA Nº 23780/2020 - MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27 / GOV-CE NÃO DESONERADA E
 TABELA SINAPI-CE NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2022
 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,51% / MENSALISTA 70,80%
 B.D.I.: 20,09%



PREFEITURA DE
HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

CPMH 02		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				Unid: M2
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	SINAPI	MAO DE OBRA				
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075	18,49	1,39
		TOTAL MAO DE OBRA				1,39

FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO "C3447" DA TABELA SEINFRA 27.1, MANTENDO OS COEFICIENTES E SUBSTITUINDO OS INSUMOS - PELOS CORRELATOS DA TABELA SINAPI.

Total Simples 1,39
 Encargos
 BDI
 TOTAL GERAL 1,39

C3353 A2		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM (PLACA OCTAGONAL)				Unid: UN
Código	ORGÃO	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10581	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 138 (CHI)	H	0,9000	46,72	42,05
10703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 138 (CHP)	H	0,1000	130,74	13,07
		TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				55,12
		MAO DE OBRA				
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	18,49	18,49
88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	23,78	2,38
		TOTAL MAO DE OBRA				20,87
		MATERIAL				
12171	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	M	3,0000	71,02	213,06
12525	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,48	0,96
12526	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,83	2,49
12542	SEINFRA	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	8,22	8,22
12695	SEINFRA	PLACA REFLECTIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	0,3000	528,67	158,60
		TOTAL MATERIAIS				383,33
		SERVIÇOS				
C3268	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,01800	350,75	6,31
		TOTAL SERVIÇOS				6,31

OBS: ADAPTADA COM PREÇOS SINAPI

Total Simples 465,63
 Encargos
 BDI
 TOTAL GERAL 465,63

74208/1		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			UNIDADE	M2
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4417	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000	8,01	8,01
4491	INSUMO	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	10,95	43,80
4813	INSUMO	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	445,00	445,00
5075	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	16,48	1,81
88262	COMPOSICAO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	24,62	24,62
88316	COMPOSICAO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	18,49	36,98
94962	COMPOSICAO	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	M3	0,0100	383,92	3,84

Total Simples 564,05
 Encargos
 BDI
 TOTAL GERAL 564,05

Ricardo Denys Sampaio
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
 e Regularização de Recursos Hídricos
 CPF: 337.726.383-00

CPMH 01		SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE			UNIDADE	M2
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4509	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0026860	5,55	0,02
88253	COMPOSICAO	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025000	17,98	0,04
88286	COMPOSICAO	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025000	22,51	0,06
88316	COMPOSICAO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075000	18,49	0,14
88597	COMPOSICAO	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0020000	40,08	0,08

Artur Carneiro
 Eng. Civil - Prof. M. de Horizontes
 Mat. 127129-8 - FAP: 88179091

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
 OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
 PROPOSTA Nº 23780/2020 - MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27 / GOV-CE NÃO DESONERADA E
 TABELA SINAPI-CE NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2022
 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,51% / MENSALISTA 70,80%
 B.D.J.: 20,09%



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

92145	COMPOSICAO	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1 6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO AF_11/2015	CHP	0,0010000	68,05	0,07
					Total Simples	0,40
FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO "78472" DA TABELA SINAPI DA DATA BASE DO ORÇAMENTO ATUALIZANDO OS RESPECTIVOS INSUMOS PARA A TABELA ATUAL.					Encargos	
					BDI	
					TOTAL GERAL	0,40

100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019				UNIDADE	M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
5932	COMPOSICAO MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,0001	269,16	0,02	
5934	COMPOSICAO MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	0,0010	86,93	0,08	
88316	COMPOSICAO SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010	18,49	0,01	
					Total Simples	0,11
					Encargos	
					BDI	
					TOTAL GERAL	0,11

94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016				UNIDADE	M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
370	INSUMO AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	130,00	0,91	
4059	INSUMO MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,005	24,46	24,58	
88309	COMPOSICAO PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,364	24,88	9,80	
88316	COMPOSICAO SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,364	18,49	7,28	
88629	COMPOSICAO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	M3	0,002	635,62	1,27	
					Total Simples	43,84
					Encargos	
					BDI	
					TOTAL GERAL	43,84

94287 A	EXECUÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO, MOLDADO IN LOCO EM TELHA RETO, 40 CM BASE X 10 CM ALTURA				UNIDADE	M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
370	INSUMO AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	130,00	1,30	
4517	INSUMO SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,20	3,83	0,77	
6189	INSUMO TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,083	30,38	2,52	
94964	COMPOSICAO CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	M3	0,044	459,26	20,21	
88309	COMPOSICAO PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	24,88	11,30	
88316	COMPOSICAO SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	18,49	8,39	
					Total Simples	44,49
					Encargos	
					BDI	
					TOTAL GERAL	44,49

OBS: ADAPTADA COM PREÇOS SINAPI
 - FOI SUBSTITUÍDO O "CONCRETO USINADO" PELO "CONCRETO MOLDADO NO LOCAL", COM COEFICIENTE CONSIDERANDO 10% DE PERDA

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88256	88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000	24,78	39,65	
88316	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2500	18,49	23,11	
					Total:	62,7600
MATERIAIS						
10109	10109 AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,50	1,23	
10441	10441 CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,10	3,00	
10805	10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,56	1,57	
18623	18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,48	54,43	
					Total:	60,2300

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
 OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
 PROPOSTA Nº 23780/2020 - MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27 / GOV-CE NÃO DESONERADA E
 TABELA SINAPI-CE NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2022
 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,51% / MENSALISTA 70,80%
 B.D.I.: 20,09%



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

OBS - ADAPTADA COM PREÇOS SINAPI

Total Simples 122,99
 Encargos INCLUSO 18,49
 BDI 0,00
 TOTAL GERAL 122,99

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	COMPOSIÇÃO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7000	18,49
				Total:	31,4300
MATERIAIS					
10111	INSUMO	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,88
				Total:	66,9700
				Total Simples	98,40
				Encargos	INCLUSO
				BDI	0,00
				TOTAL GERAL	98,40

OBS - ADAPTADA COM PREÇOS SINAPI

101170 A - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020 - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88260	COMPOSIÇÃO	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2609	24,74
88316	COMPOSIÇÃO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2609	18,49
				Total:	11,2700
MATERIAIS					
4741	INSUMO	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,158	88,51
13186	INSUMO	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,119	101,63
				Total:	26,0700
EQUIPAMENTOS					
5684	INSUMO	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0031	170,96
5685	INSUMO	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0839	61,51
91277	INSUMO	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0500	9,14
				Total:	6,1300
				Total Simples	43,47
				Encargos	INCLUSO
				BDI	0,00
				TOTAL GERAL	43,47

OBS - ADAPTADA COM PREÇOS SINAPI

- FOI SUBSTITUIDO O INSUMO "AREIA GROSSA" PELO INSUMO "PÓ DE PEDRA"
 - FOI INCLUIDO O INSUMO "PLACA VIBRATORIA", COM COEFICIENTE SEGUINDO O SERVIÇO C2896 DA TABELA SEINFRA, COM PREÇO DA TABELA SINAPI

CPMH 03	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	Unidade	Coefficiente	UNIDADE	M2
Código	Descrição			Preço	Total
11161	INSUMO	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,3	1,55
88310	COMPOSIÇÃO	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,93
88316	COMPOSIÇÃO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075	18,49
				Total Simples	4,47
				Encargos	
				BDI	
				TOTAL GERAL	4,47

FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO "83693" DA TABELA SINAPI DA DATA BASE DO ORÇAMENTO ATUALIZANDO OS RESPECTIVOS INSUMOS PARA A TABELA ATUAL.

94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Unidade	Coefficiente	UNIDADE	M3
Código	Descrição			Preço	Total
2682	INSUMO	CURVA PVC, BB, JE, 45 GRAUS, DN 200 MM, PARA TUBO CORRUGADO E/OU LISO. REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	UN	0,0213	9,42
4508	INSUMO	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,1250	5,55
4517	INSUMO	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,5000	3,83
5068	INSUMO	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,2994	16,48
88262	COMPOSIÇÃO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6268	24,82

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
 OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE
 PROPOSTA Nº 23780/2020 - MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27 / GOV-CE NÃO DESONERADA E
 TABELA SINAPI-CE NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2022
 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,51% / MENSALISTA 70,80%
 B.D.I.: 20,09%



PREFEITURA DE
HORIZONTE
 DE MÃOS DADAS



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
88309	COMPOSICAO PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4149	24,88	35,20
88316	COMPOSICAO SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0417	18,49	56,24
94964	COMPOSICAO CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,2315	459,26	566,57
Total Simples Encargos BDI					729,10
TOTAL GERAL					729,10

Item	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016					
	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
3777	INSUMO	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,90	1,01
4517	INSUMO	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	3,83	0,76
6189	INSUMO	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,125	30,38	3,79
7156	INSUMO	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196. (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	32,10	36,02
88262	COMPOSICAO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2707	24,62	6,66
88309	COMPOSICAO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3866	24,88	9,61
88316	COMPOSICAO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6574	18,49	12,15
94964	COMPOSICAO	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,1455	459,26	66,82
Total Simples Encargos BDI					136,82	
TOTAL GERAL					136,82	

FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO "94998" DA TABELA SINAPI DA DATA BASE DO ORÇAMENTO ATUALIZANDO OS RESPECTIVOS INSUMOS PARA A TABELA ATUAL.

Artur Carneiro
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Mat. 127128-8 - PMP: 061790

Richardo Dantas Sampaio
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
 Agropecuária e Recursos Hídricos
 CPF: 337.726.383-00
 Portaria Nº 744/2021



[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

PROPOSTA Nº 23780/2020 - MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

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

REFERÊNCIA: TABELA SINAPI

GRUPO A		HORISTA	MENSALISTA
A1	INSS	20,00%	20,00%
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		36,80%	36,80%
GRUPO B		HORISTA	MENSALISTA
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,81%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,56%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,95%	6,90%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
TOTAL DO GRUPO B		44,64%	16,61%
GRUPO C		HORISTA	MENSALISTA
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,41%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,36%	3,36%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,80%	2,93%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
TOTAL DO GRUPO C		14,16%	10,91%
GRUPO D		HORISTA	MENSALISTA
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,43%	6,11%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,37%
TOTAL DO GRUPO D		16,91%	6,48%
TOTAL GERAL DE ENCARGOS SOCIAIS		112,51%	70,80%

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.706.383-00
Portaria Nº 744/2021

Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. do Horizonte
Mat. 127123-8 - PMP: 081790913-0

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20



Cálculo de BDI





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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

PROPOSTA Nº 23780/2020 - MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

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	6,15%
6.1		PIS	0,65%
6.2		COFINS	3,00%
6.3		ISSQN	2,50%
6.4		CPRB	
$I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB$ $BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)) - 1}{(1 - I)}$			20,09%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) DE SERVIÇOS ADOTADO:			20,09%

Artur Carneiro
Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127123-8 - FRRP: 061790913-0

Ricardo Daniel Sampaio
Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.126.363-00
Porf. Matr. 7442721

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20



Memorial Descritivo



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized cursive mark.

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

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 de PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PROJETOS

A obra consiste nos serviços de pavimentação em pedra tosca sobre colchão de pó de pedra, meio-fio de concreto pré-moldado, sarjetas de concreto simples e sinalização.

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 a Tabela SEINFRA-CE 27 (não desonerada) e a tabela SINAPI-CE não desonerada de agosto de 2022.

BDI UTILIZADO

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota um BDI de 20,09%.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, 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.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

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

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

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 áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

NORMAS

É 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 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, 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;
- 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.



Nas obras de PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, o EIA/RIMA não se faz necessário por não se enquadrar em nenhum dos itens acima.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra 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 a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

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.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e 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 E ENCARGOS SOCIAIS

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.

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da obra de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma. Deverá no mesmo prazo de 5 dias, ser feito o CNO da obra.



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:

Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

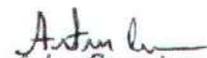
Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;

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 e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres 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.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.


Arthur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-8 - PRRP: 861790913/8


Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.729.383-00
Pioraniá, 11.11.2021



Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

Especificações Técnicas

(Handwritten mark)

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 materiais 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 da OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PROJETOS:

A execução da presente pavimentação deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

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 registrado no CREA local.

FISCALIZAÇÃO:

O órgão financiador do projeto e a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Horizonte ou engenheiro contratado de posse da ART de fiscalização, que farão fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em 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 materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.



Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra 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 materiais 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, tais como:

Placa da obra;

Locação da obra;

Utilização, manutenção e fiscalização de equipamentos;

Materiais utilizados;

Controle e a qualidade de execução dos serviços;

Desmobilização de máquinas e equipamentos;

Limpeza final e geral da obra.

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, e a dimensão deverá ser de 2,00X3,00 m. Deverá ser confeccionada em chapa de zinco com estrutura de madeira. A pintura será em esmalte sintético.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE TOPÓGRAFO:

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.

TERRAPLENAGEM

1. GENERALIDADES

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações adotadas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, relacionadas a seguir:

DNIT - ES - T 01 - 70 Serviços Preliminares

DNIT - ES - T 05 - 70 Aterros

Serão obedecidas, ainda, as especificações complementares a seguir, que prevalecerão quando em discordância com as normas do DNIT.

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

2. ATERROS

De acordo com a execução de pavimentação adotada no município, não há modificação no perfil longitudinal do terreno natural, já que o município apresenta um relevo bastante plano, bastando para execução dos serviços apenas uma camada de e regularização para nivelamento e assentamento da camada de pedra.

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 1,00x0,30mx0,15mx0,13m, 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.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Os Meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação. O assentamento do meio fio obedecerá às seguintes etapas:

Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;

Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios;

Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado.

Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4;

Execução de aterro para contenção do meio-fio em piçarra ou arisco, obedecendo à altura da face superior do meio fio, e uma largura mínima de 0,30m.

SARJETA DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL:

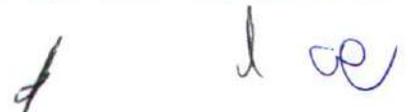
A sarjeta é um canal triangular longitudinal destinado a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc.

O concreto empregado na moldagem das sarjetas deve possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução das sarjetas devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas. Para o assentamento das sarjetas, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto. Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser feita a moldagem das sarjetas, utilizando-se concreto com plasticidade e umidade compatível com seu lançamento nas formas, sem deixar buracos ou ninhos, de acordo com as dimensões especificadas no projeto.

As sarjetas devem ser moldadas in loco, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:4.



Pavimenta o em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

As sarjetas serão executadas com largura de 0,40m e espessura de 0,10m, será executado em toda a extensão da pavimenta o, nas laterais junto aos meios fios, obedecendo   inclina o da mesma e das sarjetas.

PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA

A execu o de pavimenta o em pedra tosca consiste no assentamento de pedras irregulares sobre um colchão em P  DE PEDRA com posterior compacta o. Essa pavimenta o   executada sobre a sub-base ou o subleito devidamente compactado e regularizado.

Não será permitida a execu o desse serviço em dias chuvosos.

A execu o da pavimenta o poliédrica (pedra tosca) terá inicio somente após a libera o, por parte da fiscaliza o, de trechos da camada subjacente ao colchão. A fiscaliza o s  autorizar  o inicio desse serviço após a execu o dos meios fios que delimitam a área do pavimento.

O material deverá ser espalhado em uma camada uniforme de 15 cm (quinze centímetros) de espessura sobre a sub-base ou o subleito, ocupando toda a largura da plataforma. No caso de mistura, a homogeneiza o será executada mecanicamente, utilizando-se equipamento adequado (moto niveladora e grade de disco).

Quando a área a ser pavimentada não justificar a mobiliza o de equipamentos, a fiscaliza o poderá permitir a homogeneiza o manual.

Quando a fiscaliza o constatar a coloca o na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deverá ser removido, correndo os encargos dessa coloca o e remo o por conta da executante.

Todas as pedras a serem utilizadas deverão ter origem granítica, sem apresentar vestígios de decomposi o. As pedras deverão ser quebradas de maneira tal que o diâmetro da face plana de rolamento fique em torno de 15 cm (quinze centímetros) e que sua altura fique entre 10 e 15 cm (dez e quinze centímetros).

As pedras "mestras" serão cravadas no colchão com espaçamento de cerca de 4,00 m (quatro metros) no sentido longitudinal e de 1,00 a 1,50 m (um metro a um metro e meio) no sentido transversal, de acordo com os perfis do projeto. Os "panos" serão executados acompanhando linhas estendidas entre as pedras "mestras".

As pedras serão cravadas justapostas no colchão, de modo a não deixar juntas com largura superior a 1,5 cm (um centímetro e meio). As pedras de forma alongada deverão ficar no sentido transversal ao eixo.

A compressão inicial se dará através da utiliza o de malho manual de 10 a 15 kg (dez a quinze quilogramas). Após a compressão inicial, executar-se-  uma compacta o mecânica com uma placa vibratória (tipo sapo).

A medi o do pavimento em pedra tosca será realizada pela área do pavimento executado expresso em m² (metros quadrados). Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

O preço unitário definido para o pavimento em pedra tosca deverá considerar todas as despesas para a execu o do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras e material para rejunte, assentamento de pedras, rejuntamento, compacta o, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimenta o poliédrica com pedra tosca, deverá ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras.

CALÇADAS DE CONCRETO

A calçada deve ser executada em concreto moldado in loco. Ele pode ser sarrafeado e desempenado.

As atividades previstas para a execu o dos passeios de concreto moldados in loco são as seguintes:

- Montagem das fôrmas;
- Lançamento, espalhamento e sarrafeamento do concreto;
- Desempeno da superfície e execu o de juntas de dilata o.

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

Especificação técnica

- A superfície deve ser regular e contínua, além de ter firmeza e ser antiderrapante sob qualquer condição climática;
- Devem ser evitadas quaisquer desniveis ou inclinações que dificultem a circulação dos pedestres;
- É importante manter a concordância entre os níveis das calçadas já executadas entre vizinhos, desde que elas também estejam em conformidade com as orientações descritas previamente;
- O piso construído na calçada não deve obstruir tampas de concessionárias (água, telefonia e esgoto) e nem formar degraus ou ressalto com elas a fim de dificultar a manutenção;
- As calçadas executadas e conservadas de maneira adequada para garantir a segurança e acessibilidade para todos os cidadãos.
- Resistência à compressão: mínima de fck 20 Mpa;
- Espessura: 6 cm;
- Acabamento superficial desempenado;
- Base: terra compactada com camada separadora de brita.

Desempenho

- Durabilidade: elevada, desde que respeitadas as características do produto, modo de instalação e de manutenção;
- Drenagem: superficial;
- Liberação ao tráfego: 24 h p/ tráfego leve de pedestres.

O rebaixo das calçadas para execução das rampas de acesso deve ser executado de acordo com o projeto.

TRAVESSIAS DE CONCRETO

A travessia deve ser executada em concreto moldado in loco. Ele pode ser sarrafeado e desempenado.

As atividades previstas para a execução dos passeios de concreto moldados in loco são as seguintes:

- Montagem das fôrmas e a colocação da armadura e lona plástica sobre o subleito compactado e base de material granular (serviços preliminares não contemplados nas composições);
- Aplicação das armaduras para evitar fissuras e resistir a esforços de tração;
- Lançamento, espalhamento e sarrafeamento do concreto;
- Desempeno da superfície e execução de juntas de dilatação.

Especificação técnica

- A superfície deve ser regular e contínua, além de ter firmeza e ser antiderrapante sob qualquer condição climática;
- Devem ser evitadas quaisquer desniveis ou inclinações que dificultem a circulação dos pedestres;
- É importante manter a concordância entre os níveis das calçadas já executadas entre vizinhos, desde que elas também estejam em conformidade com as orientações descritas previamente;
- O piso construído não deve obstruir tampas de concessionárias (água, telefonia e esgoto) e nem formar degraus ou ressalto com elas a fim de dificultar a manutenção;
- As travessias executadas devem ser adequadas para garantir a segurança e acessibilidade para todos os cidadãos.
- Resistência à compressão: mínima de fck 20 Mpa;
- Espessura: 12 cm;
- Acabamento superficial desempenado;
- Base: terra compactada com camada separadora de brita.

Desempenho

- Durabilidade: elevada, desde que respeitadas as características do produto, modo de instalação e de manutenção;
- Drenagem: superficial;
- Liberação ao tráfego: 24 h p/ tráfego leve de pedestres e 48h para tráfego de veículos.

1 l e

PISO PODOTÁTIL

As Especificações Técnicas para o Piso Tátil Flexível devem estar em conformidades com a NBR e atendendo as especificações técnicas de Revestimentos Vinílicos e as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros relativas às características de não propagação de fogo e extingüibilidade. mais ainda atende à NBR 15575-3, Edificações - Desempenho - Requisitos para sistema de pisos internos.

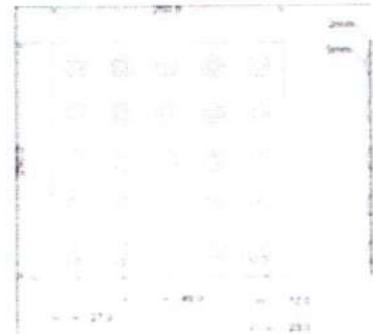
Os pisos táteis são produtos que sinalizam o percurso, orientando a caminhada das pessoas com deficiência visual, ou mobilidade reduzida conduzindo-as com segurança e praticidade. São pisos utilizados em espaços públicos podendo ser aplicados em ambientes externos ou internos. Como revestimento os pisos táteis devem atender a características normalizadas de dimensão e contraste.

Modelos de Pisos:

Os Pisos Táteis Flexíveis consistem-se de dois modelos: Piso Direcional e Piso Alerta.

Alerta - A forma do piso alerta se constitui em troncos - cônicos compostos na superfície plana. O significado deste modelo é avisar ao usuário de perigos potenciais e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos dispostos no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

Dimensões (mm)	Especificação
250	Largura da placa
50	Distância horizontal entre centros de relevo
27	Distância do eixo da 1ª linha de relevo até a borda do piso
2	Espessura da placa
3	Altura do relevo
24	Largura da base do relevo tronco-cônico
14	Largura final do relevo tronco-cônico



Direcional - A forma do piso direcional se constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do percurso de pedestres.

Dimensões (mm)	Especificação
250	Largura da placa
85	Distância horizontal entre centros de relevo
40	Distância do centro da 1ª linha de relevo à borda do piso.
2	Espessura da placa
3	Altura do relevo
30	Largura da base do relevo
25	Largura do topo do relevo



A aplicação do piso será feita com argamassa de cimento e areia. O piso tem dimensões de 25x25x3cm.

PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante os seus deslocamentos na rodovia. Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas quanto a sua forma, tamanho e cores de modo a permitir a compreensão fácil, rápida e eficaz pelos motoristas e demais usuários da via.

(Assinaturas manuscritas)

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1.50 mm, bitola #16. Deve atender integralmente a NBR 11904(1) - Placas de aço para sinalização viária.

As chapas de aço depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por: retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces; aplicação no verso de demão de wash primer, a base de cromato de zinco com solvente especial para a galvanização de secagem em estufa.

O acabamento final do verso pode ser feito:

- Com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140 °C, ou;
- Com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 °C e com espessura de película de 50 micra.

Os suportes e pórticos para a sustentação das placas devem atender às especificações técnicas: ET-DE-L00/005 – Suportes de madeira para placas de sinalização vertical, ET-DEL00/006 – Suporte de perfil metálico galvanizado para sinalização vertical e ET-DEL00/007 – Suporte de perfil metálico tipo pórtico e semi-pórtico para sinalização vertical.

Os perfis metálicos serão cravados no solo com concreto, com dimensões seguindo o projeto.

As placas de aço devem manter-se nos padrões fixados nesta especificação técnica por um período mínimo de cinco anos.

As placas devem ser estruturalmente dimensionadas para resistirem a ventos de até 35 m/seg sem sofrerem quaisquer tipos de danos.

LIMPEZA GERAL

O serviço de varrição manual consiste na operação manual de varredura de todos os resíduos existentes após a pavimentação, inclusive nas sarjetas.

Após a varrição e o recolhimento dos resíduos, os meios fios serão caiados. A caiagem deve ser aplicada em duas demãos, sendo a primeira bem diluída para selar a superfície e a segunda mais consistente para dar o acabamento final, devendo-se observar o intervalo entre demãos de, no mínimo, 24 horas. Será utilizado cal virgem comum para argamassas (NBR 6453). Nas esquinas, acessos de garagens e áreas de proibição de estacionamento os meios fios serão pintados com solução de cal hidratada, na cor amarela.

PLACAS DENOMINATIVAS DOS LOGRADOUROS

O projeto não inclui colocação de placas de identificação de ruas, pois as mesmas serão de responsabilidade da Prefeitura.

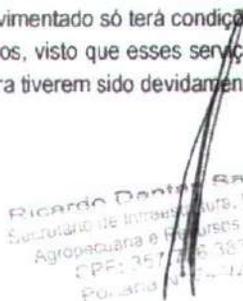
CRITÉRIO DE LIBERAÇÃO E MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

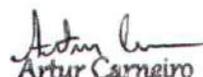
Os serviços somente deverão ser executados após emissão de ordem de serviço, acompanhada do respectivo projeto.

Os serviços executados e medidos da forma descrita são pagos de acordo com os seus respectivos preços e unidades contratuais.

Para a comprovação do serviço executado, será necessário apresentação de relatório fotográfico e livro diário de obra, como também a apresentação das coordenadas de início e fim do local do serviço executado. Esses relatórios devem ser entregues semanalmente, porém o controle deve ser diário e previamente apresentado a fiscalização.

Um trecho pavimentado só terá condições de ser medido se os serviços de meio-fio, sarjeta, pavimentação e compactação tiverem sido executados, visto que esses serviços em conjunto, tornam o trecho funcional. A última medição só será feita quando todos os trechos da obra tiverem sido devidamente limpos e caiados.


Ricardo Denton Sampaio
Secretário de Intendência, Liberação e
Agropecuária e Recursos Humanos
CPF: 357.016.389-00
Pouso Alegre, 12/08/2022


Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127128-8 - PMP: 081790913-0


Horizonte-CE, agosto de 2022

Pavimentação em Pedra Tosca no Município de Horizonte – CE – PT 1074188-20

Fotos da Área de Intervenção

e

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO,

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

CONSELHO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
330

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE - PT 1074188-20



FOTO Nº
1 RUA FRANCISCO ARAUJO - MALCOZINHADO



FOTO Nº
2 RUA FRANCISCO ARAUJO - MALCOZINHADO



FOTO Nº
3 RUA MARIA ROSENO - MALCOZINHADO



FOTO Nº
4 RUA MARIA ROSENO - MALCOZINHADO



FOTO Nº
5 RUA DOÇA ROSA - MALCOZINHADO



FOTO Nº
6 RUA DOÇA ROSA - MALCOZINHADO

Ricardo Dantas Campaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.794.383-00
Pólo Jari Nº 4412-104

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127123-8 - PPA: 061790913-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO,
 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE - PT 1074188-20



FOTO Nº 7
 RUA PETRONILHA MARIA - GAMELEIRA



FOTO Nº 8
 RUA SDO - GAMELEIRA

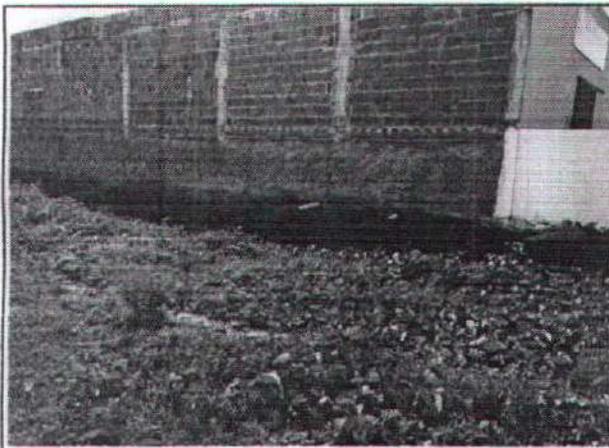


FOTO Nº 9
 RUA NEUSA MATOS - GAMELEIRA



FOTO Nº 10
 RUA NEUSA MATOS - GAMELEIRA



FOTO Nº 11
 RUA MARIA DO ROSÁRIO - GAMELEIRA

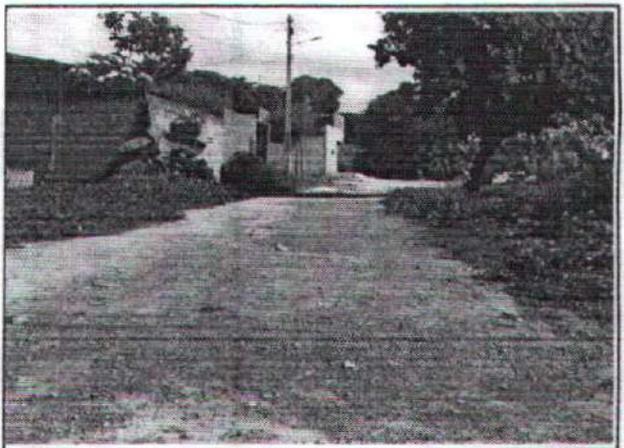


FOTO Nº 12
 TRAVESSA MARIA DO ROSÁRIO - GAMELEIRA

Ricardo Dantas de Araújo
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
 Agropecuária e Recursos Hídricos
 CPF: 357.725.383-00
 Portaria Nº 1.442-21

Artur Carneiro
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Mat. 127123-8 - PMP: 051790913-0

PROLATAÇÃO DE SERVIÇOS
Fls. 332
M

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE - PT 1074188-20



FOTO Nº

13

RUA FRANCISCO GERALDO - GAMELEIRA

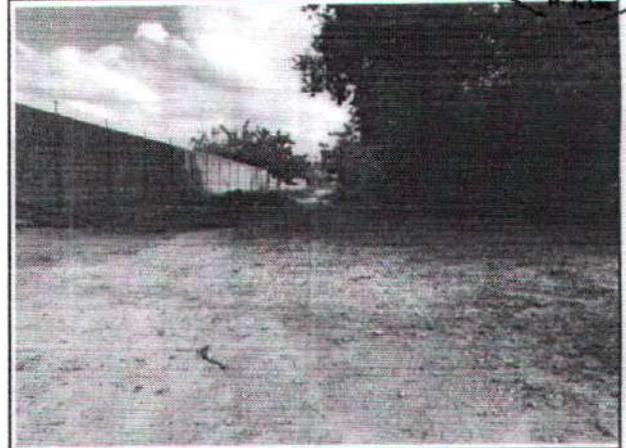


FOTO Nº

14

RUA RAIMUNDO LEANDRO - GAMELEIRA



FOTO Nº

15

RUA LUCIANA FERREIRA DE LIMA - GAMELEIRA



FOTO Nº

16

RUA LUIS DA MATA - GAMELEIRA



FOTO Nº

17

RUA ADAUTO FARIAS - PLANALTO DA GALILEIA



FOTO Nº

18

RUA JUVENAL SEMEÃO - PLANALTO DA GALILEIA

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.253.383-00
Portaria nº 12.412/2011

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mu. de Horizonte
Mat. 127123-8 - P.P.P. 061790913-0



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE - PT 1074188-20



FOTO Nº

19

RUA SÃO FRANCISCO - PLANALTO DA GALILEIA



FOTO Nº

20

RUA MADALENA REIS - PLANALTO DA GALILEIA



FOTO Nº

21

RUA ELIARDO PAULINO DA SILVA - PLANALTO DA GALILEIA



FOTO Nº

22

RUA RAIMUNDA MARIA DA CONCEIÇÃO - PLANALTO DA GALILEIA



FOTO Nº

23

RUA JUDITE EDUARDO PEREIRA - PLANALTO DA GALILEIA



FOTO Nº

24

RUA LUIS DA MATA - GAMELEIRA