



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

					Total Simples:	3,69
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	3,69
3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					
3.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO					
3.1.1.1	102101 A - AQUISIÇÃO DE EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA - T					
	MATERIAIS					
	41903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	1,00000	3.730,00	3.730,0000
					Total:	3.730,0000
					Total Simples:	3.730,00
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	3.730,00
	OBS:					
	* FOI MODIFICADA A UNIDADE "KG" PARA "TONELADA", MULTIPLICANDO O PREÇO DE 3,57 R\$/KG POR 1000.					
3.1.1.2	C3228 A - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) - M2					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	80,6183	0,0000
	10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,2716	0,0000
	10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	29,4611	0,0095
	10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	5,0518	0,0016
	10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0005	220,0166	0,1204
	10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0011	20,8894	0,0229
	10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	99,5493	0,0223
	10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	7,4878	0,0017
					Total:	0,1784
	MAO DE OBRA					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0027	18,19	0,0400
					Total:	0,0400
					Total Simples:	0,22



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	0,22
	OBS:						
	* MATERIAIS COM PREÇO SEINFRA E MÃO DE OBRA COM PREÇO SINAPI						
	* FORAM RETIRADOS OS INSUMOS "TRATOR DE PNEUS" E "VASSOURA MECÂNICA", VISTO QUE O SERVIÇO DE LIMPEZA SERÁ REALIZADO PELA EQUIPE DA LIMPEZA PÚBLICA, POIS ALGUMAS RUAS NECESSITAM, ALÉM DA LIMPEZA, TAMBÉM A CAPINA E A RETIRADA DO EXCESSO DE MATERIAL.						
3.1.1.3	102332 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - TXKM (DMT=50,3 KM -TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO, DA REFINARIA ATÉ A OBRA - HORIZONTE)						
	EQUIPAMENTOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE						
	92242	TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	0,0042	408,73	1,7100	
	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE						
	92243	TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHI	0,0018	58,16	0,1000	
	Total:						1,8100
	Total Simples:						1,81
	Encargos Sociais:						INCLUSO
	Valor BDI:						0,00
	Valor Geral:						1,81
3.1.1.4	102333 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - TXKM (DMT=50,3 KM -TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO, DA REFINARIA ATÉ A OBRA - HORIZONTE)						
	EQUIPAMENTOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE				
92242	TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, <u>INCLUSIVE</u> TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	0,0017	408,73	0,6900
	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE				
92243	TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, <u>INCLUSIVE</u> TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHI	0,0007	58,16	0,0400
				Total:	0,7300
				Total Simples:	0,73
				Encargos Sociais:	<u>INCLUSO</u>
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,73
3.1.2	CONCRETO ASFÁLTICO				
3.1.2.1	41899 A - AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 - T				
	MATERIAIS				
41899	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	1,0000	4.993,01	4.993,0100
				Total:	4.993,0100
				Total Simples:	4.993,01
				Encargos Sociais:	<u>INCLUSO</u>
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	4.993,01
3.1.2.2	95995 A - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - M3				
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 288 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0409	62,17	2,5400
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_08/2017	CHI	0,0143	84,48	1,2100
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0157	78,54	1,2200
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0139	138,79	1,9300
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 288 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0026	313,73	0,8100
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0291	222,11	6,4700
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0278	238,08	6,6200
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0296	395,53	11,6900
				Total:	32,4900
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5217	18,19	9,4900
				Total:	9,4900
MATERIAIS					
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	44,0000	0,18000	7,9200



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

						Total:	7,9200
SERVIÇOS							
C3129 A	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	4,0600	1,2500		
C3130 A	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	7,7200	2,3700		
C3252 A	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,7860	90,7000	71,2900		
C3316 A	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,0500	64,2300	67,4400		
						Total:	142,3500
						Total Simples:	192,25
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	192,25

OBS:

* FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO C3155 DA TABELA SEINFRA.

* FOI UTILIZADO O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA SINAPI E OS COEFICIENTES DE PRODUTIVIDADE DA SEINFRA (SERVIÇO C3155).

* PARA OS EQUIPAMENTOS, FORAM UTILIZADOS OS PREÇOS DA SINAPI COM OS COEFICIENTES DE PRODUTIVIDADE DA SEINFRA (SERVIÇO C3155).

* O INSUMO "CAMINHÃO TANQUE" FOI SUBSTITUÍDO PELO INSUMO "CAMINHÃO BASCULANTE", MANTENDO O MESMO COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE (SEINFRA)

3.1.3

TRANSPORTE DO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) ATÉ A OBRA

3.1.3.1

95876 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - (DMT=37,10 -USINA À OBRA EM HORIZONTE)

EQUIPAMENTOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0059	313,73	1,8500



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0025	62,17	0,1500			
							Total:		2,0000
							Total Simples:		2,00
							Encargos Sociais:		INCLUSO
							Valor BDI:		0,00
							Valor Geral:		2,00
3.1.3.2	93593 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (DMT=37,10 -USINA À OBRA EM HORIZONTE)								
		EQUIPAMENTOS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total			
	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0024	313,73	0,7500			
	89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,001	62,17	0,0600			
							Total:		0,8100
							Total Simples:		0,81
							Encargos Sociais:		INCLUSO
							Valor BDI:		0,00
							Valor Geral:		0,81
3.1.4	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA								
3.1.4.1	95879 A - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA (PEDREIRA ATÉ A USINA) DMT=22,10								



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

EQUIPAMENTOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,004	313,73	1,2500
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0017	62,17	0,1000
Total:					1,3500
Total Simples:					1,35
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1,35
3.1.4.2	95879 B - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA (JAZIDA ATÉ A USINA) DMT=2,4				
EQUIPAMENTOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,004	313,73	1,2500
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0017	62,17	0,1000
Total:					1,3500
Total Simples:					1,35



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1,35
3.1.4.3	95879 C - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28,40					
	EQUIPAMENTOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,004	313,73	1,2500
	89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0017	62,17	0,1000
	Total:					1,3500
	Total Simples:					1,35
	Encargos Sociais:					INCLUSO
	Valor BDI:					0,00
	Valor Geral:					1,35
3.1.4.4	95879 D - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP50/70 (REFINARIA EM FORTALEZA ATÉ USINA) DMT=28,40					
	EQUIPAMENTOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,004	313,73	1,2500



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0017	62,17	0,1000		
						Total:	1,3500
						Total Simples:	1,35
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	1,35
3.3	SINALIZAÇÃO						
3.3.1	102509 B - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 - M2						
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
38121	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 13699)	L	0,427	13,01	5,5500		
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,012	7,05	0,0800		
44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,11	17,77	1,9500		
44477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,25	17,77	4,4400		
					Total:	12,0200	
MÃO DE OBRA							
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,364	24,15	8,7900		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,151	18,19	2,7400		
					Total:	11,5300	
						Total Simples:	23,55
						Encargos Sociais:	INCLUSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	23,55
	OBS: * FOI SUBSTITUÍDO O INSUMO 7343 "TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA" PELO INSUMO 38121 "TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA". CONSEQUENTEMENTE FOI RETIRADO O INSUMO 5318 "SOLVENTE DILUENTE".				
3.3.2	102509 A - PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 - M2				
	MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	38121 TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 13699)	L	0,427	13,01	5,5500
	12815 FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,23	7,05	1,6200
	44478 MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,11	17,77	1,9500
	44477 MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,25	17,77	4,4400
				Total:	13,5600
	MÃO DE OBRA				
	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,96	24,15	23,1800
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	18,19	7,2700
				Total:	30,4500
				Total Simples:	44,01
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	44,01
	OBS: * FOI OPTADO UTILIZAR ESSA COMPOSIÇÃO VISANDO MANTER O MESMO PADRÃO DE PINTURA COM MICROESFERAS DE VIDRO UTILIZADO NAS DEMAIS FAIXAS. * OS COEFICIENTES DE MÃO DE OBRA E DE FITA CREPE FORAM RETIRADOS DA COMPOSIÇÃO 102513 * FOI SUBSTITUÍDO O INSUMO 7343 "TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA" PELO INSUMO 38121 "TINTA A				



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA". CONSEQUENTEMENTE FOI RETIRADO O INSUMO
5318 "SOLVENTE DILUENTE".

3.3.3	102512 A - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 - M				
	MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	38121 TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 13699)	L	0,043	13,01	0,5500
	44478 MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,011	17,77	0,1900
	44477 MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,025	17,77	0,4400
	Total:				1,1800
	MÃO DE OBRA				
	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H		0,034	24,15	0,8200
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H		0,014	18,19	0,2500
	Total:				1,0700
	EQUIPAMENTOS				
	95133 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,0003	134,95	0,0400
	96159 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	0,0334	52,47	1,7500
	Total:				1,7900
	Total Simples:				4,04
	Encargos Sociais:				INCLUSO
	Valor BDI:				0,00
	Valor Geral:				4,04



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	OBS: * FOI SUBSTITUÍDO O INSUMO 7343 "TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA" PELO INSUMO 38121 "TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA". CONSEQUENTEMENTE FOI RETIRADO O INSUMO 5318 "SOLVENTE DILUENTE".				
3.3.4	C4528 A - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO - UN				
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	10704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0400	95,7745	3,8300
				Total:	3,8300
	MAO DE OBRA				
	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	23,09	0,9200
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	18,19	3,6300
				Total:	4,5500
	MATERIAIS				
	18363 TACHÕES BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	40,6700	40,6700
				Total:	40,6700
				Total Simples:	48,13
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	48,13
	OBS: * MATERIAIS E EQUIPAMENTOS COM PREÇO SEINFRA E MÃO DE OBRA COM PREÇO SINAPI				
3.3.5	C3353 A - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA, FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM (PLACA OCTOGONAL 60X60) - UN				
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	10704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0360	95,7745	3,4400
	10583 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,3240	39,5065	12,8000
				Total:	16,2400
	MAO DE OBRA				
	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360	23,09	0,8300
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	18,19	6,5400
				Total:	7,3700
	MATERIAIS				
	34723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,3600	519,75	187,1100



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3,0000	78,86	236,5800
4382	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 80 MM	UN	2,0000	1,59	3,1800
Total:					426,8700
SERVIÇOS					
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0565	362,41	20,4900
Total:					20,4900
Total Simples:					470,97
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					470,97

OBS:

* COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA: SEINFRA C3353

* EQUIPAMENTOS COM PREÇO SEINFRA E OS DEMAIS COM PREÇO SINAPI

* A UNIDADE DA COMPOSIÇÃO ERA "M²" E FOI CONVERTIDA EM "UND", COM OS COEFICIENTES SENDO PONDERADOS POR UMA ÁREA DE (60X60cm)

4

CALÇADA

4.1

94319 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,006	303,28	1,8100
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,003	50,14	0,1500



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,274	31,02	8,4900
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,254	22,65	5,7500
	Total:					16,2000
	MAO DE OBRA					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,659	18,19	11,9800
	Total:					11,9800
	MATERIAIS					
	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,25	42,13	52,6600
	Total:					52,6600
	Total Simples:					80,84
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Valor BDI:					0,00	
Valor Geral:					80,84	
4.2	C4624 A - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2					
MAO DE OBRA						
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,60	23,00	36,8000
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25	18,19	22,7300
Total:					59,5300	
MATERIAIS						
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0182	90,00	1,6300
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,7300	0,84	2,2900
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,8000	0,59	1,6500
	18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,48	54,4200
Total:					59,9900	
Total Simples:					119,52	
Encargos Sociais:					INCLUSO	



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 119,52

OBS:

* FOI UTILIZADA A COMPOSIÇÃO C4624 DA TABELA SEINFRA, SUBSTITUINDO OS INSUMOS POR INSUMOS
CORRELATOS DA TABELA SINAPI, MANTENDO OS MESMOS COEFICIENTES.

* FOI MANTIDO O INSUMO I8623, POIS NÃO HAVIA INSUMO CORRELATO NA TABELA SINAPI.

4.3

**94990 A - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA,
ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/20166 - M3**

SERVIÇOS

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,2130	374,74	454,5500

Total: 454,5500

MAO DE OBRA

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,128	22,84	25,7600
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,983	23,09	45,7800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,111	18,19	56,5800

Total: 128,1200

MATERIAIS

4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2500	8,08	10,1000
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	4,10	4,1000
21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-80, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	18,6992	15,87	296,7500
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	18,7925	1,20	22,5500

Total: 333,5000

Total Simples: 916,17

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 916,17

OBS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

- * FOI INSERIDO NA COMPOSIÇÃO O INSUMO "LONA PLÁSTICA", QUE SERÁ UTILIZADA COMO CAMADA SEPARADORA. O COEFICIENTE FOI DE $16,66\text{m}^2/\text{m}^3$ ($1\text{m}^3/0,06\text{m}$) * 1,128 (COEFICIENTE DE PERDA OBTIDO DA COMPOSIÇÃO 94992).
- * FOI INSERIDO NA COMPOSIÇÃO O INSUMO "TELA DE AÇO Q-92", QUE SERÁ UTILIZADO PARA COMBATER A FISSURAÇÃO E MELHORAR O DESEMPENHO E A VIDA ÚTIL DO CONCRETO. O COEFICIENTE FOI DE $16,66\text{m}^2/\text{m}^3$ ($1\text{m}^3/0,06\text{m}$) * 1,128 (COEFICIENTE DE PERDA OBTIDO DA COMPOSIÇÃO 94992).
- * A COMPOSIÇÃO CONSIDERA O CONSUMO DE FÔRMA NAS DUAS LATERAIS DA CALÇADA, PORÉM NA LATERAL EXTERNA SERÁ ASSENTADO MEIO FIO E O MESMO SERVIRÁ COMO FÔRMA, LOGO OS COEFICIENTES DOS INSUMOS REFERENTES ÀS FÔRMAS SERÃO DIVIDIDOS POR 2. (INSUMOS 4460, 4517, 88262 E 88316)

4.4

94273 A - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 - M

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0020	522,63	1,0400
Total:				1,0400
MAO DE OBRA				
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	23,09	9,0900
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	18,19	7,1600
Total:				16,2500
MATERIAIS				
370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070	90,00	0,6300
41683 MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE MOLDADO, COMP 80 CM, *30 X 10/10* (H X L1/L2)	M	1,2050	15,37	18,5200
Total:				19,1500
Total Simples:				36,44
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				36,44

OBS:

* FOI UTILIZADA A COMPOSIÇÃO 94273 DA TABELA SINAPI, SUBSTITUINDO O INSUMOS "MEIO FIO", ALTERANDO O COEFICIENTE, DEVIDO AO COMPRIMENTO DO MEIO FIO SER 0,80m.



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COMPOSIÇÕES COMPLEMENTARES DE CUSTO UNITÁRIO

3.1.2.2	C3155 A - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - M3				
	C3129 A - AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO - M3				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0009	90,1332	0,0813
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,9722	0,0000
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0066	285,5499	1,8894
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0075	242,4361	1,8228
Total:					3,7935
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150	18,19	0,2700
Total:					0,2700
Total Simples:					4,06
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					4,06
OBS:					
* FOI UTILIZADO O PREÇO DA SINAPI PARA A MÃO DE OBRA, MANTENDO OS MESMOS COEFICIENTES.					
	C3130 A - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO - M3				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0000	90,1332	0,0000
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0007	78,9722	0,0548
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0139	285,5499	3,9660
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0132	242,4361	3,1988
Total:					7,2196
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0278	18,19	0,5000
Total:					0,5000
Total Simples:					7,72
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,72
OBS:					



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

* FOI UTILIZADO O PREÇO DA SINAPI PARA A MÃO DE OBRA, MANTENDO OS MESMOS COEFICIENTES.

C3252 A - BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	H	0,0219	59,8490	1,3066
10618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	H	0,0000	186,9661	0,0000
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	H	0,0000	27,6286	0,0000
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0257	170,7399	4,3905
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	H	0,0476	381,2780	18,1561
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	H	0,0476	143,5058	6,8336
				Total:	30,6868
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2381	18,19	4,3300
				Total:	4,3300
MATERIAIS					
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	CJ	0,0005	26.583,0000	13,2915
				Total:	13,2915
SERVIÇOS					
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	M3	1,1000	38,54	42,3950
				Total:	42,3950
				Total Simples:	90,70
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	90,70

OBS:

* FOI UTILIZADO O PREÇO DA SINAPI PARA A MÃO DE OBRA, MANTENDO OS MESMOS COEFICIENTES.

C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	H	0,0000	34,2156	0,0000
10645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	H	0,0000	22,6544	0,0000
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	0,0588	105,5369	6,2081
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	H	0,1765	23,6147	4,1673
				Total:	10,3754
MAO DE OBRA					
10221	BLASTER	H	0,0588	22,1600	1,3035
12543	SERVENTE	H	0,5882	17,1400	10,0824
				Total:	11,3859



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS
HÍDRICOS**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

BDI: SERVIÇO (20,09%) / FORNECIMENTO DE MATERIAIS (10,89%)

ENCARGOS: HORISTA (112,51%) / MENSALISTA (70,8%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

MATERIAIS					
10860	CORDEL DETONANTE	M	1,2400	5,2400	6,4976
12326	ESPOLETA	UN	0,0090	5,8000	0,0522
12329	ESTOPIM	M	0,0600	7,2500	0,4350
12507	DINAMITE 60%	KG	0,0500	26,0400	1,3020
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	JG	0,0005	613,0000	0,3065
12568	DINAMITE GRANULADA	KG	0,5400	15,1600	8,1864
Total:					16,7797
Total Simples:					38,54
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					38,54
C3316 A - USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10564	AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHI)	H	0,0000	39,2517	0,0000
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	H	0,0222	59,6490	1,3227
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	H	0,0000	27,6286	0,0000
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,2716	0,0000
10669	USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHI)	H	0,0000	217,4233	0,0000
10678	AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHP)	H	0,0435	57,4242	2,4967
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0213	170,7399	3,6375
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	H	0,0435	143,5058	6,2394
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0870	20,8894	1,8165
10782	USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHP)	H	0,0435	975,0677	42,3942
Total:					57,9070
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3478	18,19	6,3200
Total:					6,3200
Total Simples:					64,23
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					64,23

OBS:

* FOI UTILIZADO O PREÇO DA SINAPI PARA A MÃO DE OBRA, MANTENDO OS MESMOS COEFICIENTES.

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

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

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Encargos Sociais



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

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: 357.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

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

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

B.D.I



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

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 (5% INCIDIDO SOBRE 50% DO VALOR)	2,50%
6.4		CPRB	0,00%
$I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB$			20,09%
$BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)) - 1}{(1 - I)}$			
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) DE SERVIÇOS ADOTADO:			20,09%

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

Ricardo Santos 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PT Nº: 1080051-05 / CONVÊNIO: 920998

DATA BASE: MARÇO/2022

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (FORNECIMENTO DE MATERIAIS)			1º QUARTIL
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%
2.0	(S+G)	SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUAIS	0,30%
3.0	(R)	RISCOS	0,56%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
5.0	(L)	LUCRO	3,50%
6.0	(I)	IMPOSTOS	3,65%
6.1		PIS	0,65%
6.2		COFINS	3,00%
6.3		ISSQN	0,00%
6.4		CPRB	0,00%
$I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB$			10,89%
$BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)) - 1}{(1 - I)}$			
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS ADOTADO:			10,89%

Artur Carneiro
Artur Carneiro

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

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

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Memorial Descritivo

[Handwritten signature]

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO,
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 a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 27, não desonerada e a tabela SINAPI Ceará não desonerada de março de 2022.

BDI Utilizado

Conforme exposto nos orçamentos, a Prefeitura Municipal adota o BDI de 20,09% para serviço e 10,89% para aquisição de material.

Encargos Sociais Utilizados

Conforme exposto nos orçamentos, a Prefeitura Municipal adota o Encargo Social de 112,51% para horistas e 70,80% para mensalistas, sendo os mesmos NÃO DESONERADOS.

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, 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.

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.

J



**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

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 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 a dez toneladas dia;

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO,
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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 de Pavimentação citada acima, o EIA/RIMA não se faz necessário por não se enquadrar em nenhum dos itens acima e a emissão da licença ambiental será de responsabilidade da Prefeitura de Horizonte-CE.

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 quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

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

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

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.

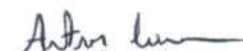
Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- 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 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.


Artur Carneiro

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


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

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Especificações Técnicas

[Assinatura]

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

A presente especificação tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, das propostas, bem como, a execução da obra de PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PROJETO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.

Os serviços e obras serão realizados com rigorosa observância dos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como da estrita obediência às prescrições e exigências da presente especificação.

DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos ou memorial descritivo do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

Em caso de divergência entre esta especificação e os desenhos dos projetos complementares, prevalecerão sempre os últimos;

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com estas especificações, com os termos do edital e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pelo construtor, de qualquer elemento ou seção de serviço implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nesta especificação para execução desse elemento ou seção de serviço.

LICENÇAS

O construtor ficará obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública. É obrigado também ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de todas as despesas decorrentes da utilização de água e energia elétrica durante a execução dos serviços contratados.

FISCALIZAÇÃO

Fica estabelecido que:

O proprietário manterá na obra engenheiro e prepostos seus, convenientemente credenciados junto ao construtor, daqui por diante designados sempre como fiscalização, com autoridade para exercer, em nome do proprietário, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

d

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

O construtor estará obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo;

À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito o construtor, e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial e, serviço executado ou material posto na obra;

É o construtor obrigado a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da ordem de serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Para as obras e serviços acertados, caberá ao construtor fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure o progresso adequado às obras. Todos os materiais empregados serão novos, de primeira qualidade e deverão estar em perfeito estado de conservação.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Ocorrerá quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, através do Termo de Recebimento Provisório, que será lavrado e assinado pelo construtor e por um representante do proprietário.

RECEBIMENTO DEFINITIVO

Ocorrerá em data a ser fixada no contrato, devendo para tanto serem satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação;
- Entrega ao proprietário de toda a documentação legal relativa à obra, incluindo-se: habite-se, cópia do projeto "Como Construído", relatório de recomendações e instruções de uso de todos os equipamentos instalados na obra, bem como seus catálogos e certificados de garantia;
- Cumpridas todas as formalidades contratuais.

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

A execução das obras seguirá em todos os pormenores os desenhos e textos explicativos do projeto.

PLACAS DE OBRA

A Placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras da CEF e em conformidade com a Instrução Normativa n. 02 de 16 de dezembro de 2009 da Secretaria de Comunicação Visual do Governo Federal – SECOM.

Deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica, galvanizada, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente a intempéries. As informações deverão estar em material plástico, para fixação ou adesivação na placa. Quando isso não for possível as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente voltada para a via que favoreça melhor a sua visualização. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Neste item estão os serviços de limpeza, pintura de ligação e pavimentação com CBUQ, sendo uma espessura de 3,0cm para reperfilamento e uma espessura de 3,0cm para capeamento, sendo utilizada a faixa C do DNIT. A execução deve seguir NORMA DNIT 031/2006 – ES (Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico), tanto para as especificações dos serviços quanto para o controle tecnológico (item necessário para liberar a medição dos serviços).

REPERFILAMENTO EM CBUQ – ESP. 3.0cm

Limpeza

O serviço de varrição manual e capina serão executados pela prefeitura, sendo esse extremamente rigoroso. Porém a limpeza fina do pavimento será executada pela empresa contratada, sendo necessário a utilização de uma vassoura mecânica.

PINTURA DE LIGAÇÃO

Após a varrição (serviço que será executado pela prefeitura) aplica-se o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído em dias de chuva ou quando esta estiver eminente. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para AD, EA e CAP.

Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível dever-se-á executar a camada asfáltica sobre a superfície pintada; não se deve deixar a pintura cegar.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, deve-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico.

O ligante deverá ser transportado diretamente do fornecedor para a obra, portanto existe somente o transporte local com a distância do transporte da fábrica de emulsões até a obra.

O consumo de emulsão é de 0,45kg por metro quadrado de pista.

Massa asfáltica para o reperfilamento em CBUQ – Esp. 3.0cm

Após a pintura de ligação deverá se proceder a pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a quente com espessura de 3.0cm, objetivando contornar as imperfeições da pavimentação em pedra tosca existente.

Deve-se levar em consideração as observações a seguir:

Temperatura de Aplicação

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, "SAYBOLT-FUROL" (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, "SAYBOLT-FUROL". Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores à 120°C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10°C a 15°C, acima da temperatura do cimento asfáltico (CAP), não devendo, entretanto, ultrapassar a temperatura de 177°C, para evitar o "Craqueamento" do cimento asfáltico (CAP).

Produção da Massa Asfáltica

A produção da Massa de Concreto deve ser efetuada em usinas apropriadas, sendo obrigatório as Gravimétricas.

Transporte da Massa Asfáltica

A Massa de Concreto produzida deverá ser transportada, da usina a ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados. Devem ser evitadas distâncias superiores à 50 km, ou menos de acordo com a temperatura ambiente e o estado da via. Foi considerado o transporte do CAP, areia e brita até a usina.

Foi previsto que o transporte será feito em caminhões basculantes com capacidade de 14m³, providos de dispositivos que impeçam a perda de material ao longo do percurso.

Distribuição e Compressão da Massa Asfáltica

A Massa de Concreto produzida deve ser distribuída somente com tempo não chuvoso.

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

A distribuição da Massa de Concreto deve ser feita por máquinas acabadoras.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de massa asfáltica, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do Concreto Asfáltico tem início a compressão. Como regra geral, a temperatura de compactação é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso.

A rolagem com rolos de pneus de pressão variável, é iniciada com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.

Durante a compactação não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

CAPEAMENTO - Esp. 3.0cm

Após o reperfilamento deverá se proceder o capeamento com espessura de 3.0cm. A Regularização será a operação destinada a conformar o leito da via, transversal e longitudinalmente, compreendendo de camada de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) espalhado com a vibro acabadora e compactada com rolo compactador pneumático, sobre superfície imprimada, em toda a largura da rua.

A regularização será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento. Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva. Durante a regularização a pista deverá ser mantida em condições de trânsito, inclusive nos acessos dos imóveis.

O Pavimento ou capa final será de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), na largura de projeto, devendo estar referenciado na faixa III do DNER. A largura seguirá o previsto em projeto, podendo haver concordância com as vias transversais ou acessos, conforme projeto, de modo a preparar a continuidade da via e proteger o pavimento, considerando-se o desnível local e de modo a ordenar o trânsito, permitindo o acesso e sinalização horizontal.

O serviço compreenderá da mistura, que deverá ser executada em usina a quente apropriada, do concreto asfáltico, com características específicas composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filer) e ligante betuminoso CAP-50/70, ou outro, devidamente justificado, do espalhamento e compressão a quente.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

essa fixada, experimentalmente, para cada caso. A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

SINALIZAÇÕES DE REGULAMENTAÇÃO HORIZONTAL

Condições Gerais

As obras serão executadas integral e rigorosamente em obediência as normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto, quanto à distribuição e dimensões, e ainda os detalhes técnicos e arquitetônicos, em geral.

Deverão ser empregados materiais de qualidade reconhecida no mercado.

A mão-de-obra deverá ser treinada e capaz de atender aos requisitos técnicos aqui abordados.

As obras serão executadas respeitando-se com a boa técnica bem com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e a legislação vigente.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento. Tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via. A sinalização horizontal tem a propriedade de transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via. Em face do seu forte poder de comunicação, a sinalização deve ser reconhecida e compreendida por todos os usuários, independentemente de sua origem ou da frequência com que utiliza a via.

CONDIÇÕES GERAIS

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego.

É classificada segundo sua função:

Ordenar e canalizar o fluxo de veículos;

Orientar o fluxo de pedestres;

Orientar os deslocamentos de veículos em função das condições físicas da via, tais como, geometria, topografia e obstáculos;

Complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação, visando enfatizar a mensagem que o sinal transmite;

Regulamentar os casos previstos no Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Em algumas situações a sinalização horizontal atua por si só, como controladora de fluxos.

Pode ser empregada como reforço da sinalização vertical, bem como ser complementada com dispositivos auxiliares.

PADRÕES DE FORMAS

J

f

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS BAIRROS GAMELEIRA E JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

CONTÍNUA: corresponde às linhas sem interrupção, aplicadas em trecho específico de pista;

TRACEJADA OU SECCIONADA: corresponde às linhas interrompidas, aplicadas em cadência, utilizando espaçamentos com extensão igual ou maior que o traço;

SETAS SIMBOLOS E LEGENDAS: correspondem as informações representadas em forma de desenho ou inscritas, aplicadas no pavimento, indicando uma situação ou complementando a sinalização vertical existente.

PADRÕES DE CORES

Amarela, utilizada para:

- Separar movimentos veiculares de fluxos opostos;
- Regularizar ultrapassagem e deslocamento lateral;
- Delimitar espaços proibidos para estacionamento e/ou parada;
- Demarcar obstáculos transversais a pista (lombada).

Branca, utilizada para:

- Separar movimentos veiculares de mesmo sentido;
- Delimitar áreas de circulação;
- Delimitar trechos de pistas, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais;
- Regulamentares faixas de travessias de pedestres;
- Regularizar linha de transposição e ultrapassagem;
- Demarcar linha de retenção e linha de "De a preferência";
- Inscrever setas, símbolos e legendas.

DIMENSÕES

As larguras das linhas longitudinais são definidas pela sua função e pelas características físicas e operacionais da via. As linhas tracejadas e seccionadas são dimensionadas em função do tipo de linha e/ou da velocidade regulamentada para a via. A largura das linhas transversais e o dimensionamento dos símbolos e legendas são definidos em função das características físicas da via, do tipo de linha e/ou da velocidade regulamentada para a via.

MATERIAIS

Serão empregados na execução da sinalização horizontal, e para uma melhor visibilidade noturna, tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

Aplicação e manutenção da sinalização

Para a aplicação de sinalização em superfície com revestimento asfáltico novo, deve ser respeitado o período de cura do revestimento. A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento;

MARCAS LONGITUDINAIS



