



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	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.				
3.1.3	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	365,94	1,5300
	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	58,07	0,1000
				Total:	1,6300
				Total Simples:	1,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,63
3.1.4	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 EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO
DESONERADA DE JANEIRO/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, CHP 0,0017 365,94 0,6200 POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. AF_12/2015				
	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE 92243 TRAÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, CHI 0,0007 58,07 0,0400 POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. AF_12/2015				
				Total:	0,6600
				Total Simples:	0,66
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,66
3.2	CONCRETO ASFÁLTICO (CAMADA DE 5,00 CM DE ESPESSURA)				
3.2.1	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	4.644,32	4.644,3200
				Total:	4.644,3200
				Total Simples:	4.644,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	4.644,32
3.2.2	C3155 A - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - M3				
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO
DESONERADA DE JANEIRO/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	0,0409	62,40	2,5500
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_06/2017	CHI	0,0143	83,01	1,1900
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	77,22	1,2000
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	153,67	2,1300
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0026	287,04	0,7400
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	209,20	6,0900
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	221,58	6,1600
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	416,98	12,3200
				Total:	32,3800
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5217	18,19	9,4900
				Total:	9,4900
MATERIAIS					
I2570	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 EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO
DESONERADA DE JANEIRO/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:	192,14
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	192,14
OBS:						
* FOI UTILIZADO O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA SINAPI						
* PARA OS EQUIPAMENTOS, FORAM UTILIZADOS OS PREÇOS DA SINAPI COM OS COEFICIENTES DE PRODUTIVIDADE DA SEINFRA.						
* O INSUMO "CAMINHÃO TANQUE" FOI SUBSTITUÍDO PELO INSUMO "CAMINHÃO BASCULANTE", MANTENDO O MESMO COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE (SEINFRA)						
3.3	TRANSPORTE DO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) ATÉ A OBRA					
3.3.1	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	287,04	1,6900	
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	62,40	0,1500	
					Total:	1,8400



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

				Total Simples:		1,84
				Encargos Sociais:		INCLUSO
				Valor BDI:		0,00
				Valor Geral:		1,84
3.3.2	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	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	0,0024	287,04	0,6800	
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	62,40	0,0600	
				Total:	0,7400	
				Total Simples:	0,74	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	0,74	
3.4	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA					
3.4.1	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					
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	287,04	1,1400	



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO
DESONERADA DE JANEIRO/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	0,0017	62,40	0,1000
					Total:	1,2400
					Total Simples:	1,24
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1,24
3.4.2	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	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	0,004	287,04	1,1400
	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	62,40	0,1000
					Total:	1,2400
					Total Simples:	1,24
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1,24
3.4.3	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	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 EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	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	287,04	1,1400
	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	62,40	0,1000
						Total: 1,2400
						Total Simples: 1,24
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 0,00
						Valor Geral: 1,24
3.4.4	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	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	0,004	287,04	1,1400
	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	62,40	0,1000
						Total: 1,2400
						Total Simples: 1,24
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 0,00



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Valor Geral: 1,24

4

SINALIZAÇÃO

4.1

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

4.1.1

**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

TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA

38121

EMULSIONADA EM AGUA, PARA
SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR
13699)

L

0,427

12,68

5,4100

12815

FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M

UN

0,012

7,33

0,0800

44478

MICROESFERAS DE VIDRO PARA
SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B
(PREMIX) - NBR 16184

KG

0,11

16,55

1,8200

44477

MICROESFERAS DE VIDRO PARA
SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A
(DROP-ON) - NBR 16184

KG

0,25

16,55

4,1300

Total:

11,4400

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:

22,97

Encargos Sociais:

INCLUSO

Valor BDI:

0,00

Valor Geral:

22,97

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".

4.1.2

**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



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

38121	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 13699)	L	0,427	12,68	5,4100
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,23	7,33	1,6800
44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,11	16,55	1,8200
44477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,25	16,55	4,1300
				Total:	13,0400
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:	43,49
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	43,49
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 102514					
* 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".					
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	Coeficiente	Preço	Total
38121	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 13699)	L	0,043	12,68	0,5400



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,011	16,55	0,1800
	44477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,025	16,55	0,4100
					Total:	1,1300
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	132,17	0,0300
	96159	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	0,0334	53,32	1,7800
					Total:	1,8100
					Total Simples:	4,01
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	4,01
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".						
4.1.4	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



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

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					
4.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
4.2.1	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
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	86,85	260,5500
4382	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 80 MM	UN	2,0000	1,65	3,3000
Total:					450,9600
SERVIÇOS					



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

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	359,21	20,3100
					Total: 20,3100
					Total Simples: 494,88
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 494,88
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)					

COMPOSIÇÕES COMPLEMENTARES DE CUSTO UNITÁRIO

3.2.2	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					



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	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:					
* 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	Coefficiente	Preço	Total
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	H	0,0219	59,6490	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 A	ROCHA PARA BRITAGEM	M3	1,1000	39,00	42,3950
Total:					42,3950
Total Simples:					90,70
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 EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO
DESONERADA DE JANEIRO/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: 90,70

OBS:

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

C3235 A - ROCHA PARA BRITAGEM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	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

88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0588	19,53	1,1400
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5882	18,19	10,7000
				Total:	11,8400

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: 39,00

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 39,00

OBS:

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

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



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

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

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO
DE HORIZONTE-CE.**

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

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

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

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

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
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0



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



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

Encargos Sociais

Handwritten signature



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE JANEIRO/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: 357.326.383-00
Portaria Nº 744/2021

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



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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis. 252
Rubrica

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

B.D.I

[Handwritten signature]



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

PARA O BDI DE "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS", QUE É O TIPO DE OBRA DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLANÁRIO QUE MAIS SE ENCAIXA COM ESSE PROJETO, EM SEU ITEM 9.1 CONSIDERA COMO TAXA MÍNIMA O VALOR DE 19,60% E COMO TAXA MÁXIMA O VALOR DE 24,23%, LOGO, O VALOR DE BDI APRESENTADO ACIMA (20,09%) ESTÁ ATENDENDO ÀS DIRETRIZES DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013.

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

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



PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

PARA O BDI DE "FORNECIMENTO DE MATERIAIS", O ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO, EM SEU ITEM 9.1 CONSIDERA COMO TAXA MÍNIMA O VALOR DE 11,10% E COMO TAXA MÁXIMA O VALOR DE 16,80%, LOGO, O VALOR DE BDI APRESENTADO ACIMA ESTÁ FORA DESSA FAIXA. PORÉM, EM SEU ITEM 9.2.1 DIZ:

"NAS ANÁLISES DO ORÇAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS, QUANDO A TAXA DE BDI ESTIVER FORA DOS PATAMARES ESTIPULADOS NO SUBITEM 9.1 DESTES ACÓRDÃO, PROCEDAM AO EXAME PORMENORIZADO DOS ITENS QUE COMPÕEM ESSA TAXA, UTILIZANDO COMO DIRETRIZ PARA ESSE EXAME OS SEGUINTE PERCENTUAIS OBTIDOS NO ESTUDO DE QUE TRATAM ESTES AUTOS, LEVANDO-SE SEMPRE EM CONSIDERAÇÃO AS PECULIARIDADES DE CADA CASO CONCRETO:"

Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 367.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

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



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

PLANOS DE AÇÃO Nº: 09032021-012151 E 09032021-013512

DATA BASE: JANEIRO/2022

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (FORNECIMENTO DE MATERIAIS)

1º QUARTIL

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINANCEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

LOGO, COMO O BDI DO PROJETO PARA "AQUISIÇÃO DE MATERIAIS" APRESENTADO ACIMA ATENDE AOS LIMITES ESTIPULADOS NO ITEM 9.2.1, O MESMO ESTÁ SEGUINDO AS DIRETRIZES DO ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 157.716.383-00
Portaria Nº 744/2021

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



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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
C.Fis. 256
Subscrição

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

[Handwritten signature]
Memorial Descritivo



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



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO 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 janeiro 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 demoler 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 ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, 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;

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a 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 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.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

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.

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:

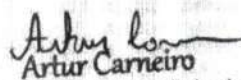
- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência,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


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
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

Especificações Técnicas



**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, 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 EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, 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.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, 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;

A 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, tafeiro, 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 EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, 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

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 um capeamento com uma espessura de 5,0cm, 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).

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

Deverá ser executado a limpeza rigorosa com vassoura mecânica rebocável em toda extensão da rua. Após isso, 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 secar.

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

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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.

CAPEAMENTO EM CBUQ – ESP. 5.0CM

Após a pintura de ligação deverá se proceder a pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a quente com espessura de 5.0cm, objetivando contornar as imperfeições da pavimentação em pedra tosca existente.

O transporte do material será da seguinte forma: primeiro será feito o transporte comercial do CAP da fábrica até a usina e em seguida o transporte local da usina até a obra.

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.

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

Distribuição e Compressão da Massa Asfáltica

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

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.

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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.

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.

E classificada segundo sua função:

Ordenar e canalizar o fluxo de veículos;

Orientar o fluxo de pedestres;



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

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

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

TRACEJADA OU SECCIONADA: corresponde às linhas interrompidas, aplicadas em cadencia, 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;
- Regular 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;
- Regular faixas de travessias de pedestres;
- Regular 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





**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

As marcas longitudinais separam e ordenam as correntes de tráfego, definindo a parte da pista destinada à circulação de veículos, a sua divisão em faixas de mesmo sentido, a divisão de fluxos opostos, as faixas de uso exclusivo ou preferencial de espécie de veículo, as faixas reversíveis, além de estabelecer as regras de ultrapassagem e transposição. As marcas longitudinais amarelas contínuas simples ou duplas, tem poder de regulamentação, separam os movimentos veiculares de fluxos opostos e regulamentam a proibição de ultrapassagem e os deslocamentos laterais, exceto para acesso a imóvel lindeiro;

O projeto, dentro dos padrões utilizados pela Prefeitura Municipal de Horizonte, previu a implantação dos seguintes elementos para sinalização das vias:

Linha seccionada simples: amarela longitudinal a pista, com 0,10m de largura, sendo 1,00m pintada e 2,00m de intervalo, a ser implantada na divisão de tráfego.

Linha dupla contínua: amarela contínua, longitudinal a pista com 0,10m de largura, espaçamento entre as faixas de 0,10, a ser implantada na separação de faixas de tráfego de sentidos opostos. Nos cruzamentos com as ruas transversais a linha será interrompida, com linha de 15,00m de extensão para cada lado do cruzamento.

Faixa de retenção: branca, contínua, transversal a pista com 0,50m de largura, implantada nos cruzamentos onde a parada de veículo é obrigatória.

Pintura de Travessia de Pedestre: brancas indicadas nos locais em que os pedestres poderão transpor a via com segurança. As faixas deverão ser transversais à via com comprimento de 4,00m, largura de 0,50m e espaçadas de 0,50m precedidas de faixa de retenção de 0,50m, a ser implantada nos cruzamentos da faixa exclusiva.

Pintura de "PARE": branca indicada nos pontos de parada obrigatória, localizada antes da faixa de retenção (mínimo 1,60m) no sentido do tráfego.

Pintura de "ESCOLA": branca indicada próxima aos prédios públicos, localizada antes da faixa de retenção (mínimo 1,60m) no sentido do tráfego.

SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

f

aj