



**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 BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ
NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021**

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

ENCARGOS: HORISTA (112,76%) / MENSALISTA (71,07%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	38121	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 13699)	L	0,427	12,00	5,1200	
	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,23	6,71	1,5400	
	25972	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,11	13,05	1,4300	
	25973	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,25	13,05	3,2600	
						Total:	11,3500
	MÃO DE OBRA						
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,96	23,23	22,3000	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	16,44	6,5700	
						Total:	28,8700
						Total Simples:	40,22
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	40,22	
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".							
3.3.3	102512 A - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 - M						
	MATERIAIS		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 BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ
NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021**

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

ENCARGOS: HORISTA (112,76%) / MENSALISTA (71,07%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

38121	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 13699)	L	0,043	12,00	0,5100
25972	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,011	13,05	0,1400
25973	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,025	13,05	0,3200
Total:					0,9700
MÃO DE OBRA					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,034	23,23	0,7800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	16,44	0,2300
Total:					1,0100
EQUIPAMENTOS					
95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,0003	139,01	0,0400
96159	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	0,0334	56,57	1,8800
Total:					1,9200
Total Simples:					3,90
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3,90

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".



**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 BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ
NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021**

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

ENCARGOS: HORISTA (112,76%) / MENSALISTA (71,07%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

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	22,23	0,8800
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	16,44	3,2800
				Total:	4,1600
	MATERIAIS				
	18363 TACHÕES BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	40,6700	40,6700
				Total:	40,6700
				Total Simples:	47,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	47,78
	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	22,23	0,8000
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	16,44	5,9100
				Total:	6,7100
	MATERIAIS				
	34723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,3600	519,75	187,1100
	21013 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"). E = 3,00 MM, "4,40" KG/M (NBR 5580)	M	3,0000	94,16	282,4800
	4382 PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 80 MM	UN	2,0000	1,06	2,1200



**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 BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ
NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021**

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

ENCARGOS: HORISTA (112,76%) / MENSALISTA (71,07%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

						Total:	471,7100
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	336,05	19,0000		
						Total:	19,0000
						Total Simples:	513,66

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 513,66

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

3.1.2.2	C3155 A - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - M3					
	C3129 A - AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	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	16,44	0,2400	
					Total:	0,2400
					Total Simples:	4,03
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	4,03

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 EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ
NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021**

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

ENCARGOS: HORISTA (112,76%) / MENSALISTA (71,07%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

* 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	16,44	0,4500
Total:					0,4500

Total Simples: 7,67

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 7,67

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	Coeficiente	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	16,44	3,9100
Total:					3,9100

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
-------	---------------------	----	--------	-------	---------



**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 BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ
NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021**

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

ENCARGOS: HORISTA (112,76%) / MENSALISTA (71,07%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Total: 42,3950
Total Simples: 90,28
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 90,28

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

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	Coeficiente	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



**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 BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

**PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ
NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021**

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

ENCARGOS: HORISTA (112,76%) / MENSALISTA (71,07%)

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

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	16,44	5,7100
				Total:	5,7100
					Total Simples: 63,62
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 63,62

OBS:

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

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, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Encargos Sociais

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021

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	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
TOTAL DO GRUPO B		44,41%	16,46%
GRUPO C		HORISTA	MENSALISTA
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
TOTAL DO GRUPO C		14,73%	11,38%
GRUPO D		HORISTA	MENSALISTA
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,34%	6,06%
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		16,82%	6,43%
TOTAL GERAL DE ENCARGOS SOCIAIS		112,76%	71,07%

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

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

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE





**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 BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021

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
Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 081790913-0

Ricardo Dantas Sampaio
Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



**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 BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

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

DATA BASE: AGOSTO/2021

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 27/ GOV-CE E TABELA SINAPI CEARÁ NÃO DESONERADA DE AGOSTO/2021

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%
$I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB$ $BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)) - 1}{(1 - I)}$			10,89%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS ADOTADO:			10,89%


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


Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, 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 agosto 2021.

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 112,76% para horistas e 71,07% 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.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES,
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 BAIRRO BUENOS AIRES, 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 no Município de Horizonte, 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.

1



**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, 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.


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


Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, 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 BAIRRO BUENOS AIRES, 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.

1



**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, 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, 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 BAIRRO BUENOS AIRES, 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.

1. 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.

2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Neste item estão os serviços de varrição e limpeza, pintura de ligação e pavimentação com CBUQ, sendo uma espessura de 3,0cm para reperfilamento e uma espessura de 3,0cm para capeamento. 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).

2.1. Varrição

O serviço de varrição manual e capina serão executados pela prefeitura, sendo esse extremamente rigoroso.

2.2. 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.

1



**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

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.

2.3. 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.

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:

2.3.1. 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).

2.3.2. Produção da Massa Asfáltica

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

2.3.3. 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.

2.3.4. 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.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

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.

2.4 – 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 moto niveladora e compactada, 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 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.

3.0 SINALIZAÇÕES DE REGULAMENTAÇÃO HORIZONTAL

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE**

3.1 Condições Gerais

3.1.1 - 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.

3.1.2 - Deverão ser empregados materiais de qualidade reconhecida no mercado.

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

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

3.2 SINALIZACAO 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.

3.3 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;

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.

3.4 PADRÕES DE FORMAS

CONTÍNUA: corresponde às linhas sem interrupção, aplicadas em trecho específico da 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.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES,
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

3.5 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;
- Regularizar 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.

3.6 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.

3.7 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.

3.7.1 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;

3.8 MARCAS LONGITUDINAIS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES,
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

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.

4.0 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:

Regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;

Advertir os condutores sobre condições com potencial risco existente na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;

Indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

Definição e função

A sinalização vertical de regulamentação tem por finalidade transmitir aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias urbanas e rurais. Assim, o desrespeito aos sinais de regulamentação constitui infrações, previstas no capítulo XV do Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

Pelos riscos à segurança dos usuários das vias e pela imposição de penalidades que são associadas às infrações relativas a essa sinalização, os princípios da sinalização de trânsito devem sempre ser observados e atendidos com rigor. As proibições, obrigações e restrições devem ser estabelecidas para dias, períodos, horários, locais, tipos de veículos ou trechos em que se justifiquem, de modo que se legitimem perante os usuários.

É importante também que haja especial cuidado com a coerência entre diferentes regulamentações, ou seja, que a obediência a uma regulamentação não incorra em desrespeito a outra.

Conjunto de Sinais de Regulamentação:

Este memorial destaca as características dos sinais de placas que serão implantados nas vias e estão detalhadas conforme abaixo.

Refletividade e iluminação

As placas de "Parada Obrigatória" (R-1), "De preferência" (R-2), "Proibido Estacionar" (R6a), "Lombada" (A-18) de "Velocidade Máxima" (R-19) e "Passagem sinalizada de escolares" (A-33b) devem ser retro refletivas.

Materiais das placas

O material a serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização é em chapa de aço num 16 com pintura refletiva. Os materiais utilizados para confecção dos sinais são as tintas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semi fosco ou pintura eletrostática. Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante retro refletivas do tipo "esferas expostas". O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semifosco.

Suporte das Placas

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal. Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas. Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma. O material a ser utilizado para confecção dos suportes é o tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 mm (2"), e = 3,00 mm, sendo a fixação entre a placa e o tubo, feita por 2 parafusos zincados, sextavados, com rosca soberba, diâmetro 5/16", comprimento 80 mm. O tubo de aço deve ser fixado ao solo com concreto, seguindo as dimensões de escavação de acordo com o projeto.

Posicionamento na via



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

A regra de posicionamento das placas de sinalização consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar, exceto nos casos previstos no projeto. As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa. As placas devem ser colocadas no máximo a 10,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

Tachões

Os tachões bidirecionais são apresentados no formato prismático, nas dimensões, 0,25 m x 0,15 x 0,5m, com pinos duplos para fixação e com laterais inclinadas a 30°, para implantação em caso de divisão de fluxo em vias com sentido duplo de tráfego, e utilizado quando é implantado redutor de velocidade (lombada) em meia pista o tachão é implantado para coibir o usuário da pista de rolamento de invadir a pista sentido oposto.

PLACAS DENOMINATIVAS DOS LOGRADOUROS

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

TRANSPORTES DE MATERIAS

Para os transportes de matérias e insumos foram consideradas as seguintes DMT's:

- Transporte da emulsão asfáltica – DMT 50,3 Km



- Transporte do CAP 50/70 – DMT 28,4 Km

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



- Transporte de brita – DMT 22,1 Km

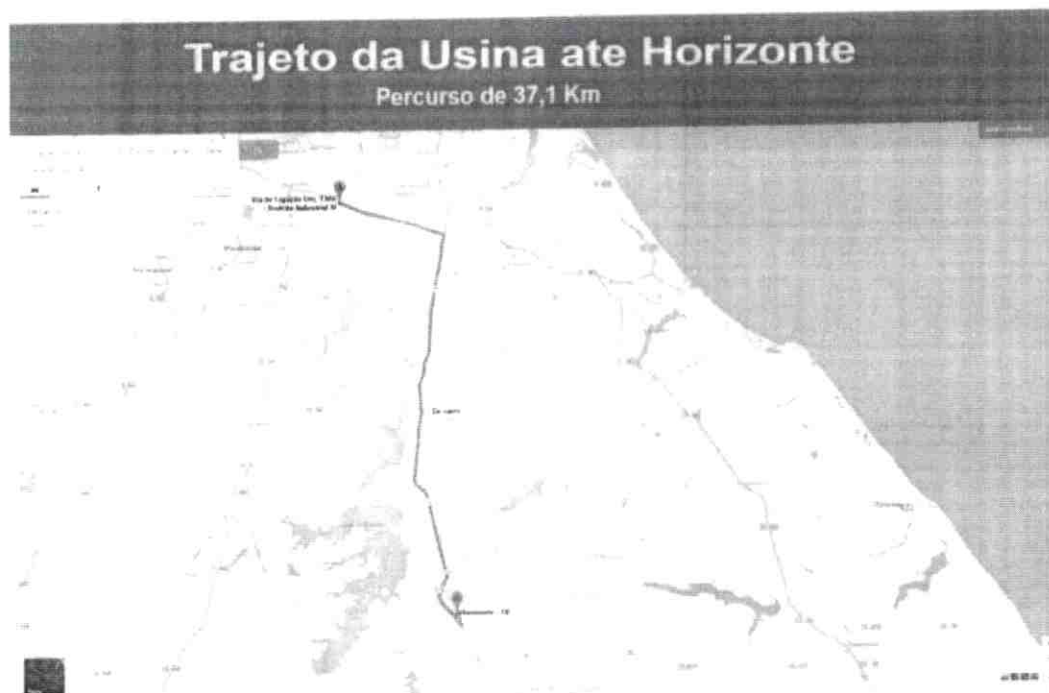


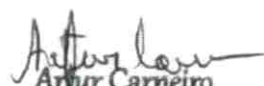
- Transporte de areia – DMT 2,4 Km

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



- Transporte de CBUQ – DMT 37,1 Km



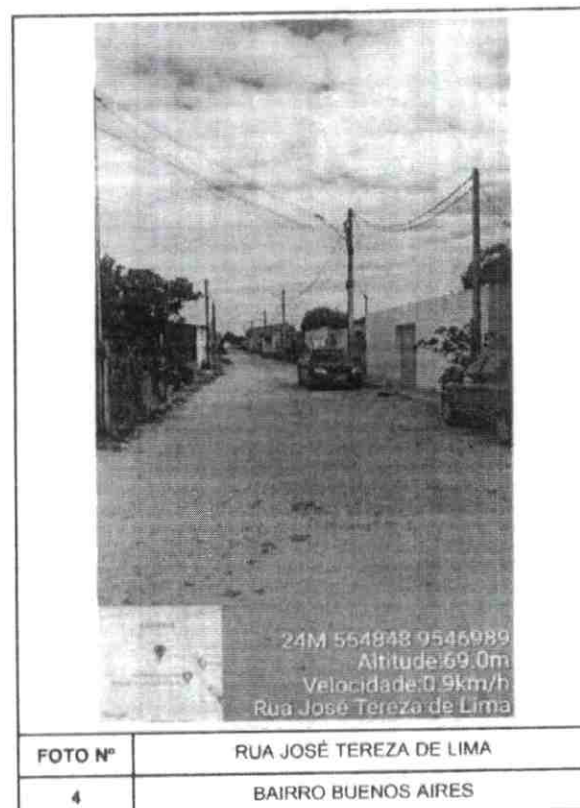
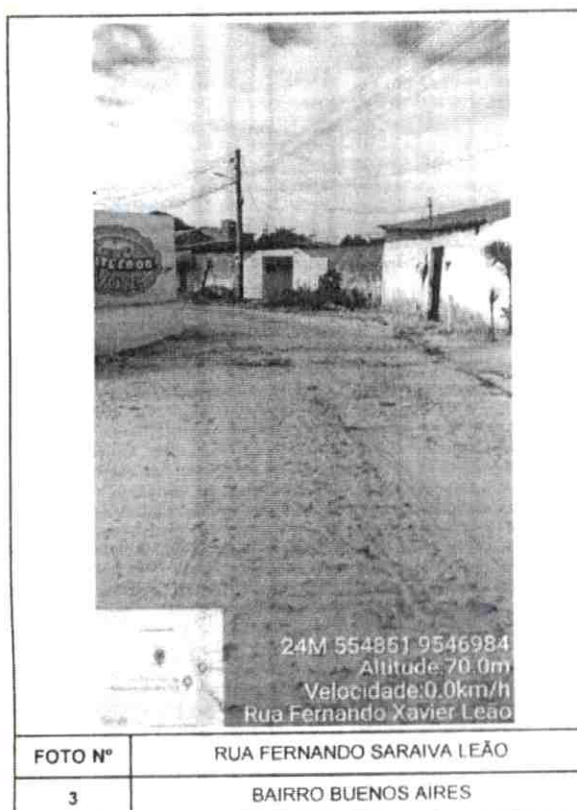
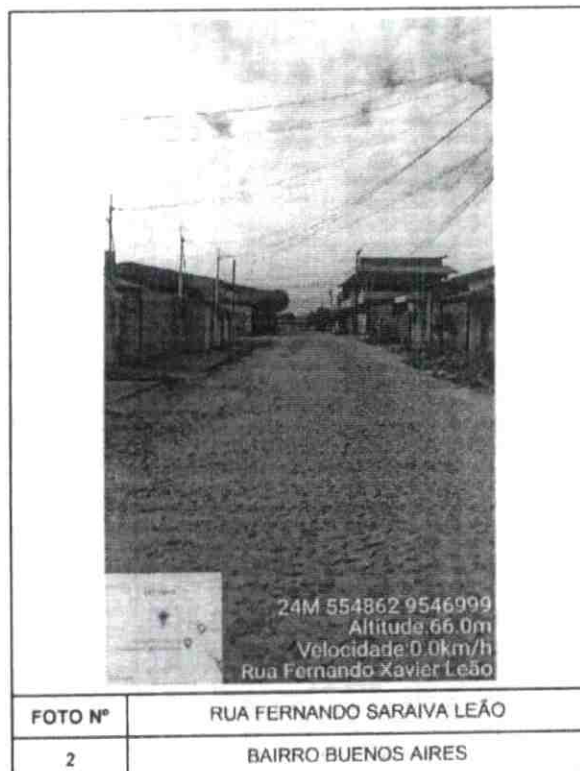
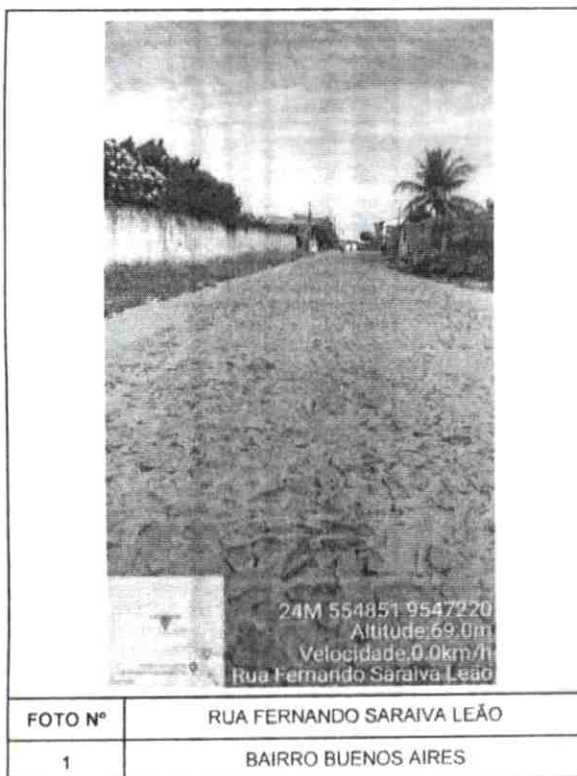

Arthur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0



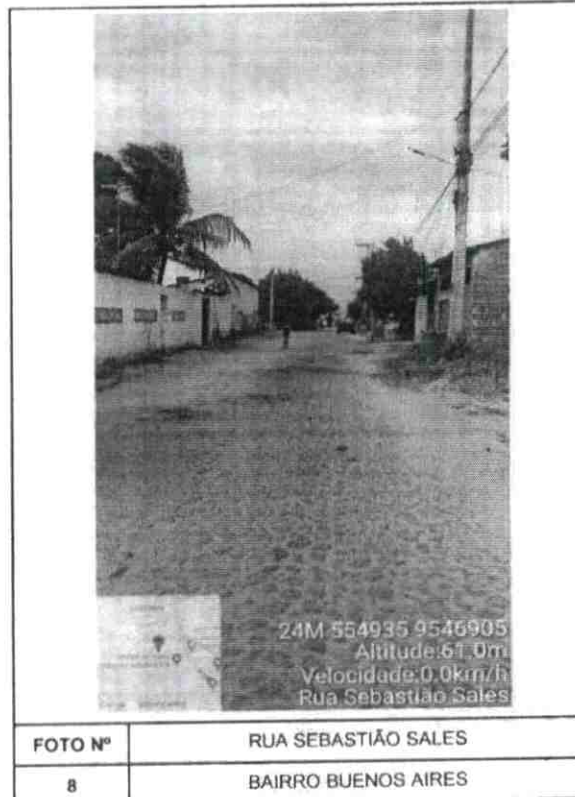
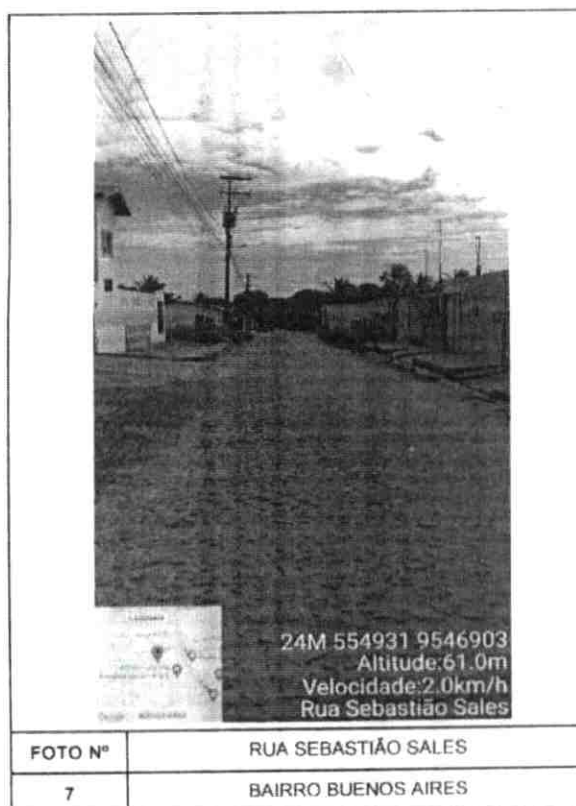
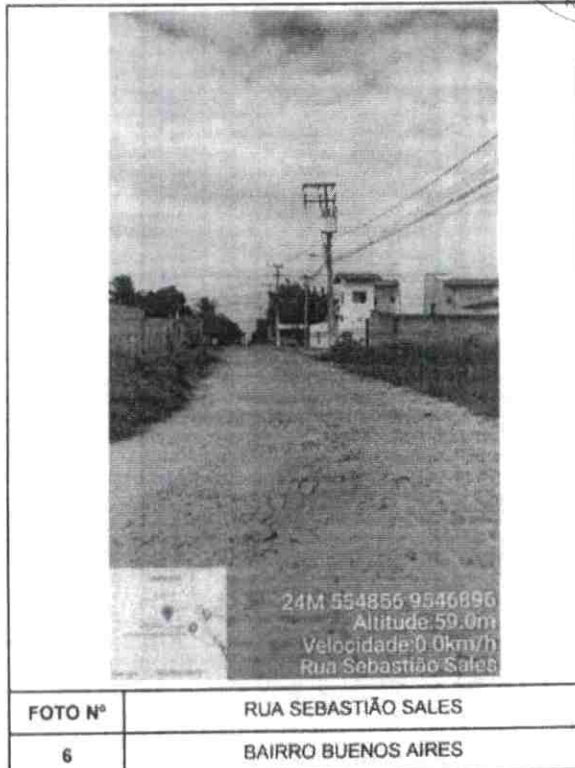
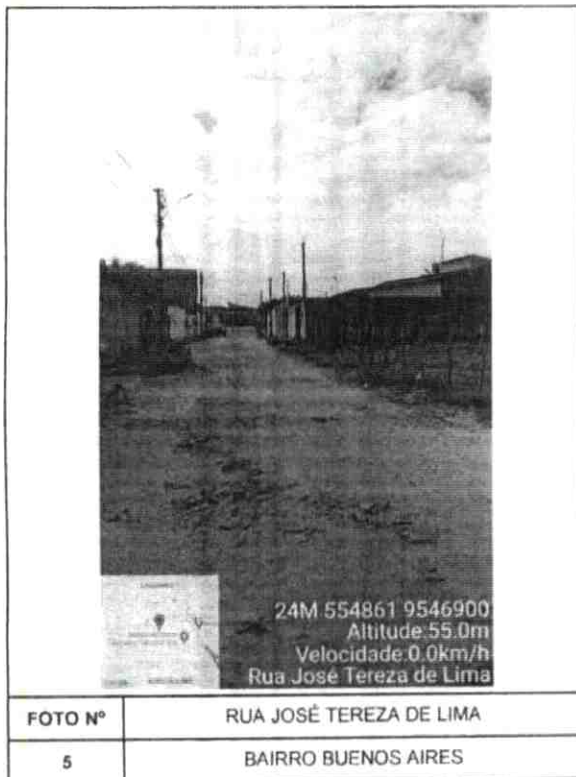
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Fotos da Área de Intervenção

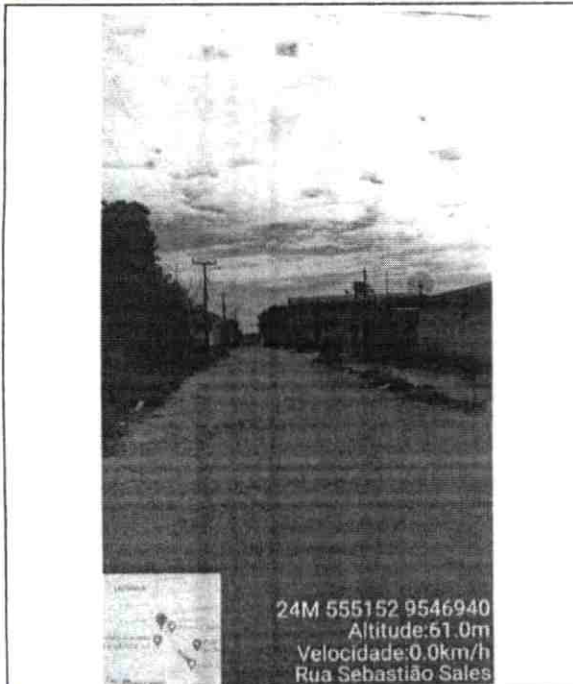
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

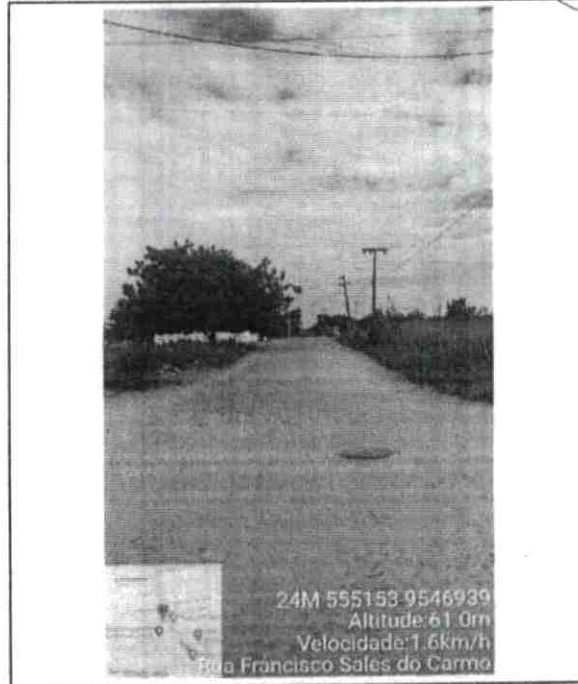


OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



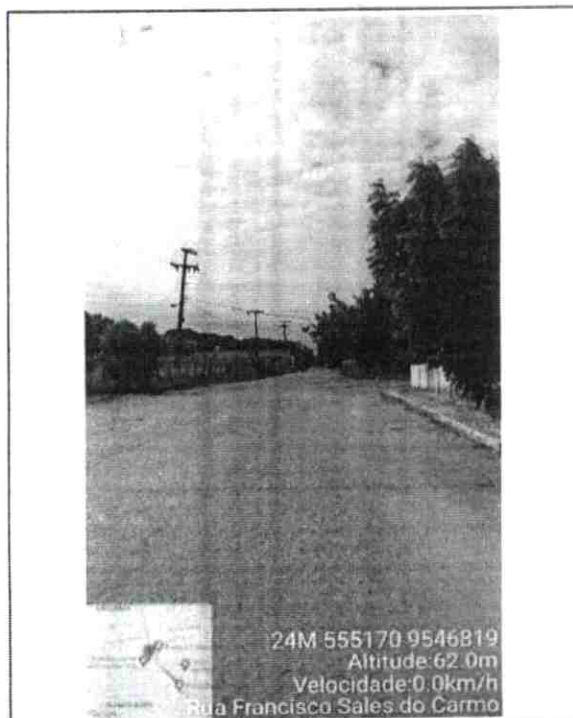
24M 555152 9546940
Altitude: 61.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Sebastião Sales

FOTO Nº	RUA SEBASTIÃO SALES
9	BAIRRO BUENOS AIRES



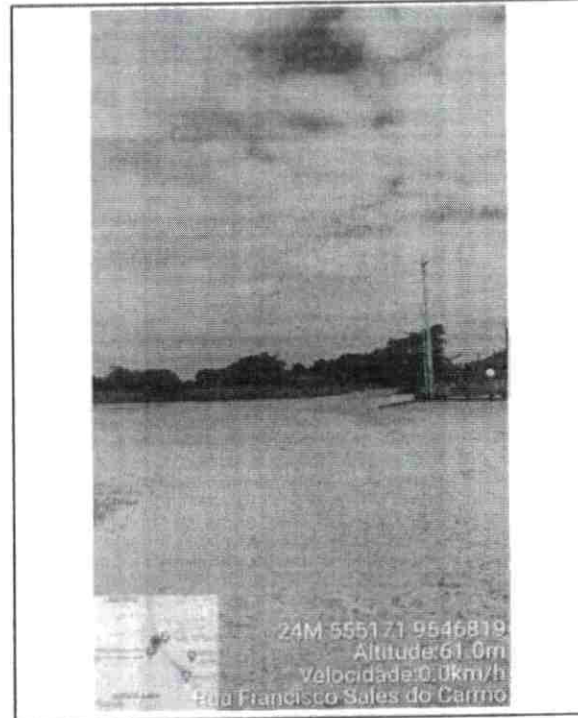
24M 555153 9546939
Altitude: 61.0m
Velocidade: 1.6km/h
Rua Francisco Sales do Carmo

FOTO Nº	RUA FRANCISCO SALES DO CARMO
10	BAIRRO BUENOS AIRES



24M 555170 9546819
Altitude: 62.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Francisco Sales do Carmo

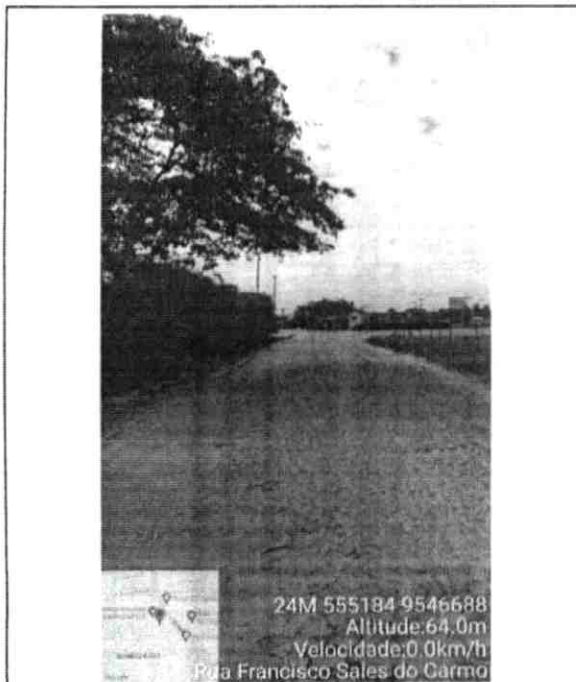
FOTO Nº	RUA FRANCISCO SALES DO CARMO
11	BAIRRO BUENOS AIRES



24M 555171 9546819
Altitude: 61.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Francisco Sales do Carmo

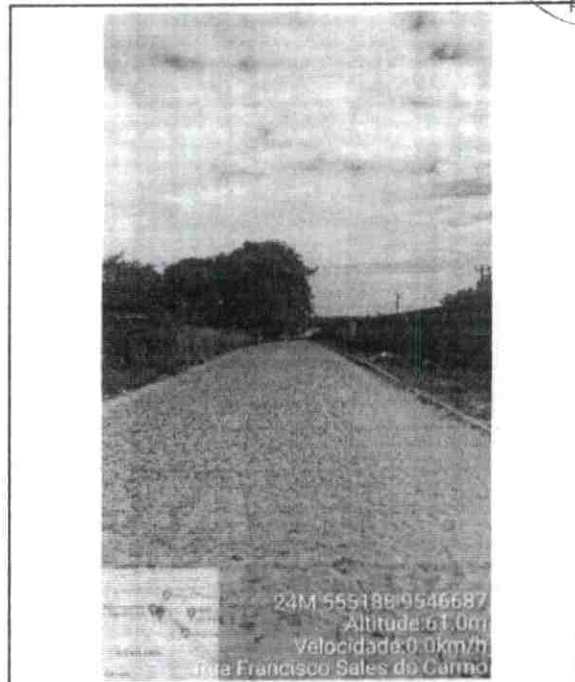
FOTO Nº	RUA FRANCISCO SALES DO CARMO
12	BAIRRO BUENOS AIRES

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



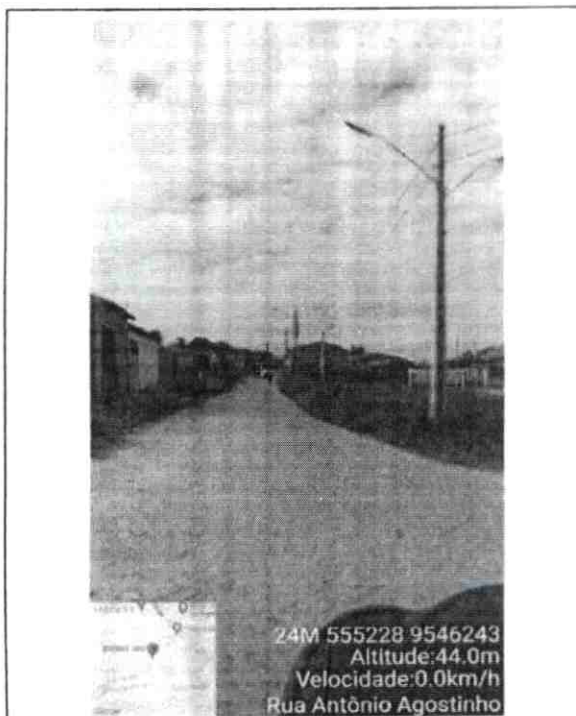
24M 555184 9546688
Altitude: 64.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Francisco Sales do Carmo

FOTO Nº	RUA FRANCISCO SALES DO CARMO
13	BAIRRO BUENOS AIRES



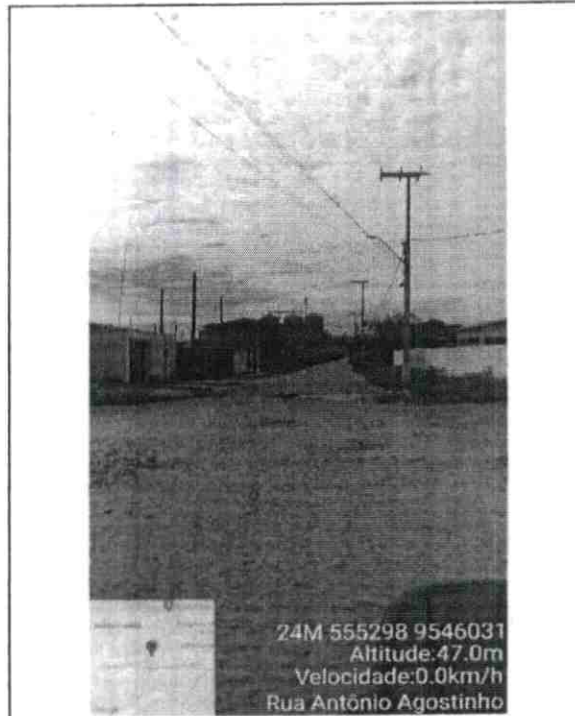
24M 555198 9546687
Altitude: 61.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Francisco Sales do Carmo

FOTO Nº	RUA FRANCISCO SALES DO CARMO
14	BAIRRO BUENOS AIRES



24M 555228 9546243
Altitude: 44.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Antônio Agostinho

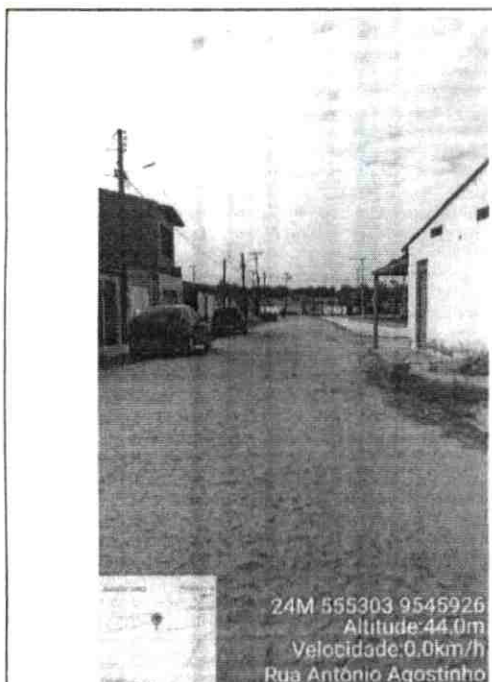
FOTO Nº	RUA ANTÔNIO AGOSTINHO
15	BAIRRO BUENOS AIRES



24M 555298 9546031
Altitude: 47.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Antônio Agostinho

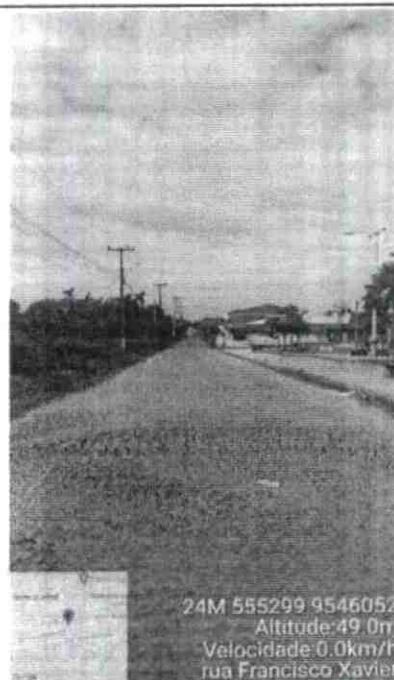
FOTO Nº	RUA ANTÔNIO AGOSTINHO
16	BAIRRO BUENOS AIRES

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



24M 555303 9545926
Altitude: 44.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Antônio Agostinho

FOTO Nº	RUA ANTÔNIO AGOSTINHO
17	BAIRRO BUENOS AIRES



24M 555299 9546052
Altitude: 49.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Francisco Xavier

FOTO Nº	RUA FRANCISCO XAVIER
18	BAIRRO BUENOS AIRES



24M 555771 9546131
Altitude: 63.0m
Velocidade: 0.0km/h
Rua Francisco Xavier

FOTO Nº	RUA FRANCISCO XAVIER
19	BAIRRO BUENOS AIRES

FOTO Nº	
20	

Handwritten signature and stamp:
RICARDO SAMPAIO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

Handwritten signature: Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-8 - RNP: 061790913-0

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES.
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210868066

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

CARLOS ARTUR CARNEIRO PINHEIRO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0617909130
Registro: 337559CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE HORIZONTE**
RUA **CIRO BILHAR**
Complemento:
Cidade: **HORIZONTE**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**
Nº: **729**
CEP: **62880081**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em
Valor: **R\$ 5.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA **DIVERSAS RUAS**
Complemento: **RUAS**
Cidade: **HORIZONTE**

Bairro: **BUENOS AIRES**
UF: **CE**

Nº: **s/n**
CEP: **62880000**
Coordenadas Geográficas: **-4.104984, -38.502340**
Código: **Não Especificado**
CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**

Data de Início: **02/08/2021**

Previsão de término: **05/10/2021**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE HORIZONTE**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	18 295,24	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	18 295,24	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	6,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE RUA FERNANDO SARAIVA LEÃO, JOSÉ TEREZA DE LIMA, SEBASTIÃO SALES, FRANCISCO SALES, ANTÔNIO AGOSTINHO E FRANCISCO XAVIER.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Carlos Artur Carneiro Pinheiro
CARLOS ARTUR CARNEIRO PINHEIRO - CPF: 067.474.123-29

Local _____ de _____ data _____

MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CNPJ: 23.555.196/0001-86

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site de CREA-CE

10. Valor

Valor da ART **R\$ 88,78** Registrada em: **06/10/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8214915023**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Cy0ZB
Impresso em: 07/10/2021 às 08:50:08 por: IP: 201.148.224.32

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210842929

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

NADSON HERMES DE ALMEIDA

Título profissional: GEOGRAFO

RNP: 0609405330

Registro: 469820 CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE HORIZONTE
AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

Nº: 5100

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: HORIZONTE

UF: CE

CEP: 62880060

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 23/08/2021

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoas Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTÔNIO AGOSTINHO DA SILVA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: BUENOS AIRES

Cidade: HORIZONTE

UF: CE

CEP: 62886030

Data de Início: 23/08/2021

Previsão de término: 30/09/2021

Coordenadas Geográficas: 04°6'13.45"S, 38°30'5.86"W

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICÍPIO DE HORIZONTE

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica

7 - Condução de serviço técnico

Quantidade

Unidade

67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO
> #34.6.1.1 - URBANO

18,295,24

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

GEORREFERENCIAMENTO NO DATUM SIRGAS 2000 PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRROS BUENOS AIRES NO DISTRITO SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS DO ESTADO DO CEARÁ (APROGED)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

NADSON HERMES DE ALMEIDA - CPF: 060.940.533-06

Richard Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CNPJ: 23.555.196/0001-86

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 23/08/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214856088

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.org.br/publica/>, com a chave: W2D77
Impresso em: 27/08/2021 às 10:17:39 por: ip: 201.148.224.23

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

galiconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



Licença Ambiental



Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO Nº 16932/2021 - SEMACE

Validade até: 17/09/2024

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: **MUNICÍPIO DE HORIZONTE**

CPF / CNPJ: **23555196000186**

Endereço: **Avenida Presidente Castelo Branco, nº 5100 - Centro, Horizonte - CE, 62880-060**

Município: **HORIZONTE/CE**

Processo SEMACE: **2021-332134/TEC/LAC Nº SPU: 09128407/2021**

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, EMBASADA NO FORMULÁRIO AUTODECLARATÓRIO EM ANEXO, REFERENTE À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO NAS VIAS: RUA JOSÉ TEREZA DE LIMA COM EXTENSÃO DE 103,84M, RUA FERNANDO SARAIVA LEÃO COM EXTENSÃO DE 222,19M, RUA FRANCISCO SALES DO CARMO COM EXTENSÃO DE 694,52M, RUA SEBASTIÃO SALES COM EXTENSÃO DE 297,71M, RUA FRANCISCO XAVIER DE FREITAS COM EXTENSÃO DE 522,61M, RUA ANTÔNIO AGOSTINHO DA SILVA COM EXTENSÃO DE 693,36M, LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/2019

CONSIDERANDO QUE A LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO - LAC AUTORIZA A LOCALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E A OPERAÇÃO DE ATIVIDADE OU EMPREENDIMENTO, MEDIANTE DECLARAÇÃO DE ADESÃO E COMPROMISSO DO EMPREENDEDOR AOS CRITÉRIOS, PRÉ-CONDIÇÕES, REQUISITOS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS ESTABELECIDOS PELA AUTORIDADE LICENCIADORA, CONFORME ANEXO III DA RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/2019. PORTANTO, O PRAZO DE VALIDADE OU RENOVAÇÃO DESTA LICENÇA SERÁ DE 03(TRÊS) ANOS, DEVENDO AS SEGUINTE CONDICIONANTES CONSTAREM NA RESPECTIVA LICENÇA.

CONDICIONANTES:

- 1 - Os resíduos de material betuminoso, derramados nas margens da estrada e em outras áreas próximas, deverão ser recolhidos e corretamente destinados;
- 2 - Para os casos em que seja necessária a Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, requerer à SEMACE, no prazo máximo de 30 dias, a contar da data de recebimento desta Licença Ambiental, a Autorização Ambiental para Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, através de processo administrativo próprio a ser protocolado na SEMACE (quando se tratar de intervenção em APP sem vegetação) ou no sistema SINAFLORE (quando se tratar de intervenção em APP com vegetação);
- 3 - ADVERTÊNCIA: Esta Licença Ambiental contempla somente a realização de manutenção e restauração de estradas ou vias existentes, não sendo autorizado a abertura de novas vias. O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais.

