



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas, tomando-se o cuidado de que nas primeiras passadas o rolo compactador se apoie metade nos acostamentos e metade na sub-base ou na base em construção.

Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portátil ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da sub-base ou base, até que se atinja grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima, determinada no ensaio de compactação, conforme NBR 7182(6), na energia modificada para as bases, ou na energia intermediária para as sub-bases.

Acabamento

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus de rodas lisas.

A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

Abertura ao Tráfego

A sub-base ou base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego. Não deve ser executado pano muito extenso, para que a camada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

ORDEM DE EXECUÇÃO

Espalhamento

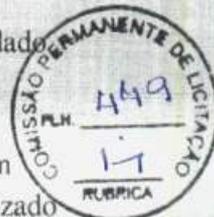
O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora.

No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

Correção e Homogeneização da Umidade

A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder o umedecimento da camada através de caminhão-tanque irrigador, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos, motoniveladora.





PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada.

Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação. A espessura da camada compactada não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm.

Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

Compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na seqüência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer a o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado.

Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas, tomando-se o cuidado de que nas primeiras passadas o rolo compactador se apoie metade nos acostamentos e metade na sub-base ou na base em construção.

Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portátil ou sapos mecânicos. Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para

a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da sub-base ou base, até que se atinja grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima, determinada no ensaio de compactação, conforme NBR 7182(6), na energia modificada para as bases, ou na energia intermediária para as sub-bases.

Acabamento

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus de rodas lisas.

A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

1.12 Abertura ao Tráfego

A sub-base ou base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego. Não deve ser executado pano muito extenso, para que a camada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.



LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA:

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

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

Os trechos onde o serviço deverá ser executado serão indicados pela contratante, assim como a vistoria dos serviços após a execução para fins de medição e pagamento.

CRITÉRIO DE LIBERAÇÃO E MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

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

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

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

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

HORIZONTE, JULHO DE 2024.

Danilo Vieira
Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004508-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Relatório Fotográfico

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



FOTO Nº	RUA DOÇA ROSA
1	HORIZONTE-CE

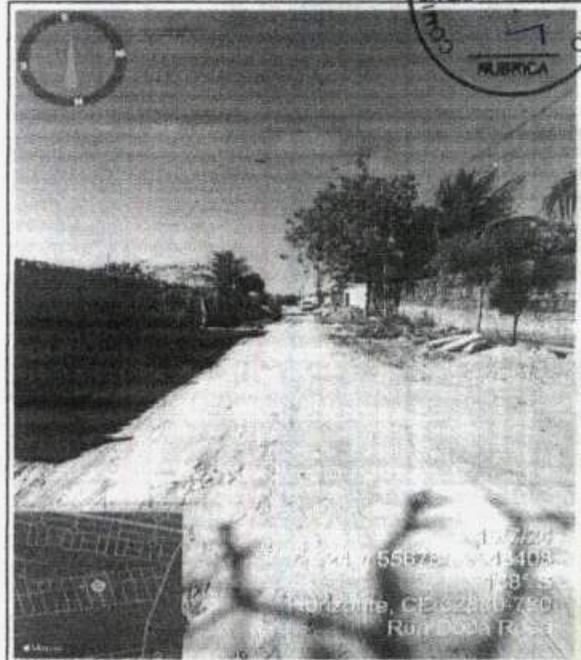


FOTO Nº	RUA DOÇA ROSA
2	HORIZONTE-CE

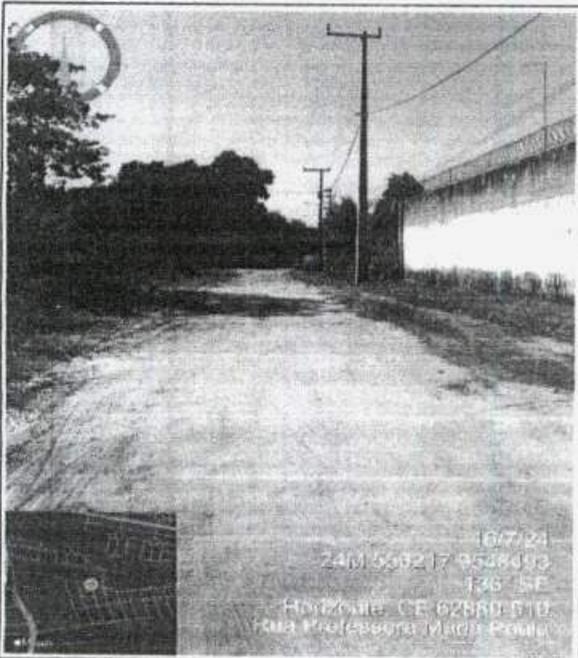


FOTO Nº	RUA PROFESSORA MARIA PAULA
3	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA PROFESSORA MARIA PAULA
4	HORIZONTE-CE

Danilo Vieira
Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004598-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



FOTO Nº	RUA LUIZ GONZAGA
5	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA LUIZ GONZAGA
6	HORIZONTE-CE

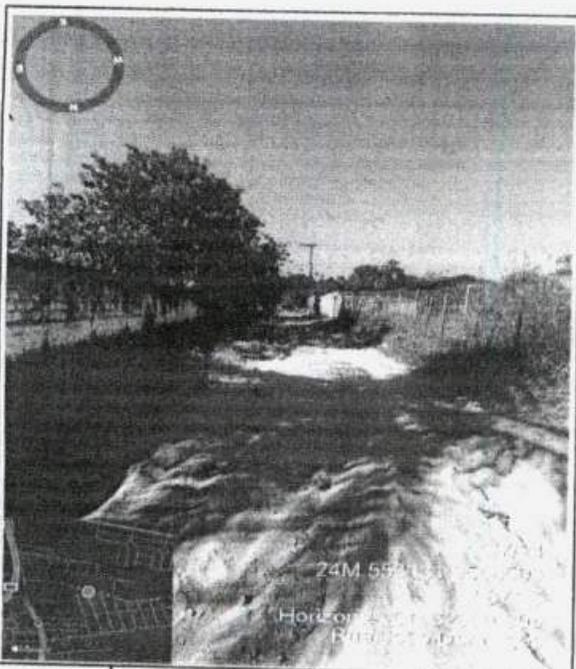


FOTO Nº	RUA JOÃO DOMINGOS
7	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA JOÃO DOMINGOS
8	HORIZONTE-CE

Danilo Vieira
Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004596-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

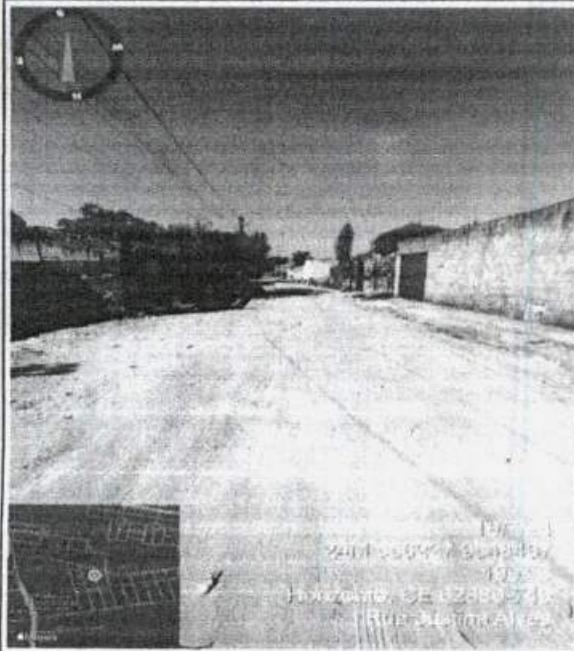


FOTO Nº	RUA JUSTINA ALVES
9	HORIZONTE-CE

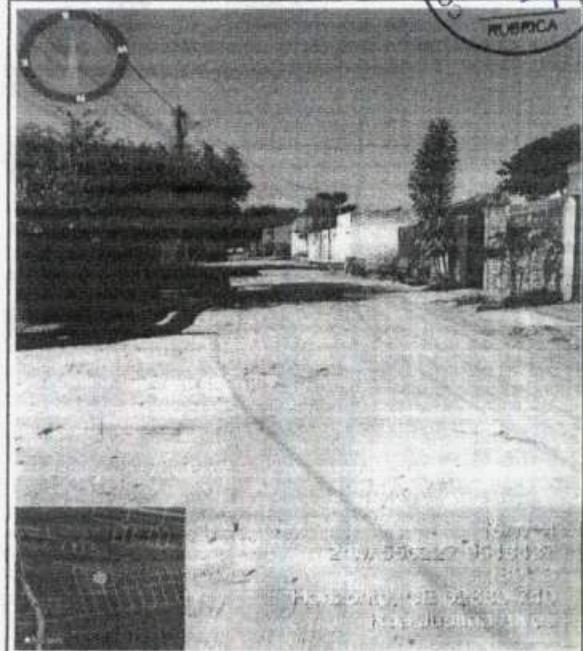


FOTO Nº	RUA JUSTINA ALVES
10	HORIZONTE-CE

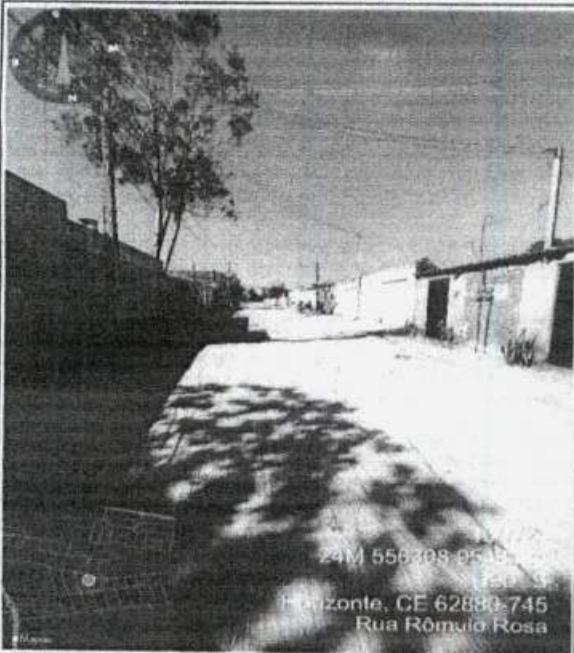


FOTO Nº	RUA RÔMULO ROSA
11	HORIZONTE-CE

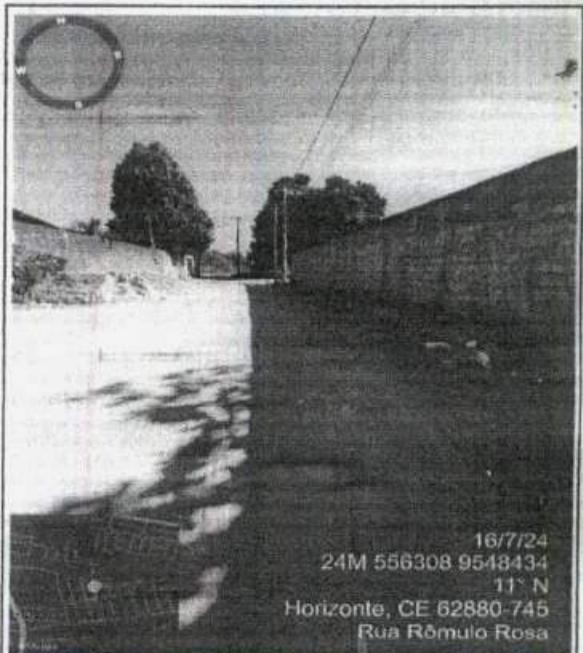


FOTO Nº	RUA RÔMULO ROSA
12	HORIZONTE-CE

Danilo Vieira
Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004498-
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

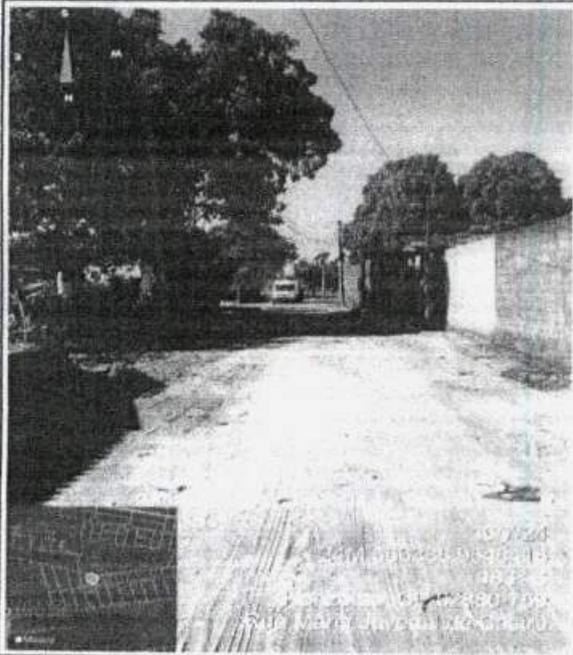


FOTO Nº	RUA MARIA JUVENAL DE CASTRO
13	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA MARIA JUVENAL DE CASTRO
14	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA LEOCÁSSIO PEREIRA
15	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA LEOCÁSSIO PEREIRA
16	HORIZONTE-CE

Denila Vieira
Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004558-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



FOTO Nº	RUA MANOEL DOMINGOS
17	HORIZONTE-CE

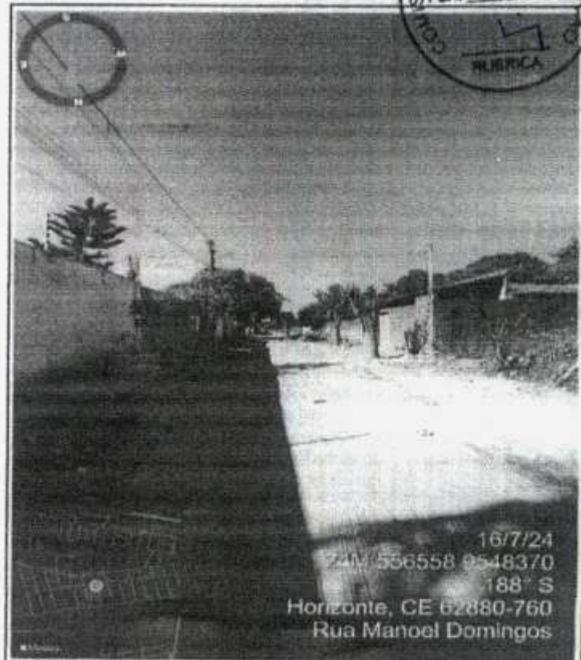


FOTO Nº	RUA MANOEL DOMINGOS
18	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA LIBERATO FERREIRA
19	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA LIBERATO FERREIRA
20	HORIZONTE-CE

Daniela Vieira
Daniela Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062084598-1
SECRETARIA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
458
RUBRICA

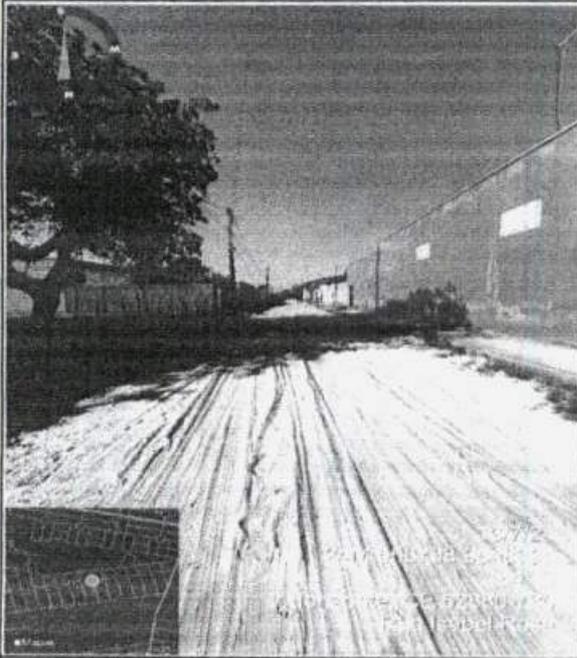


FOTO Nº	RUA ISABEL ROSA
21	HORIZONTE-CE

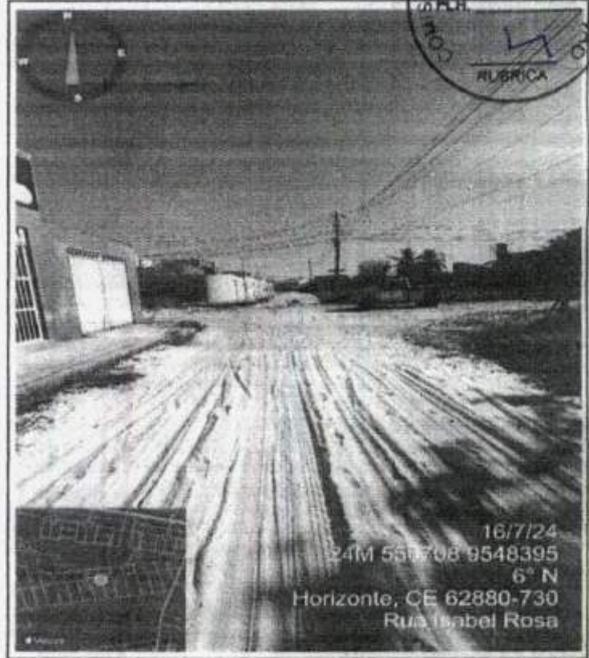


FOTO Nº	RUA ISABEL ROSA
22	HORIZONTE-CE

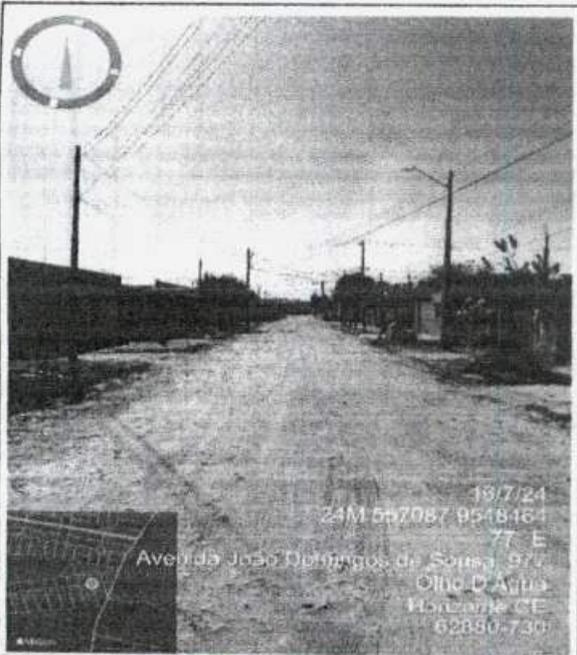


FOTO Nº	AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA
23	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA
24	HORIZONTE-CE

Denilo Vieira
Denilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004538-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

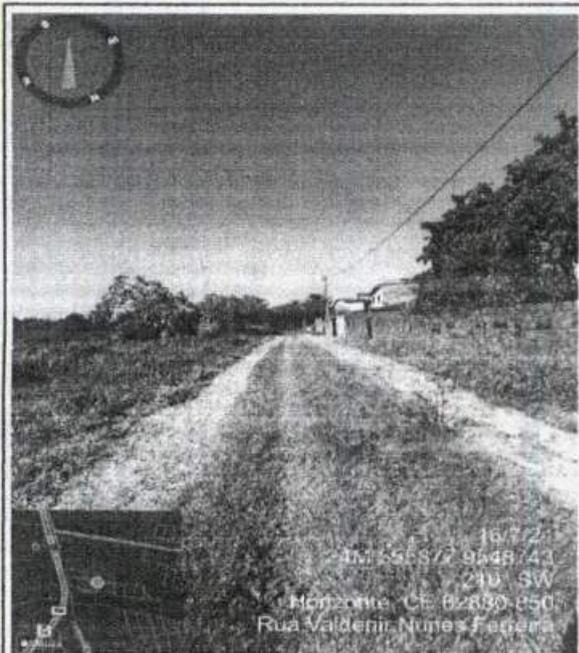


FOTO Nº	RUA VALDENIR NUNES
25	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA VALDENIR NUNES
26	HORIZONTE-CE

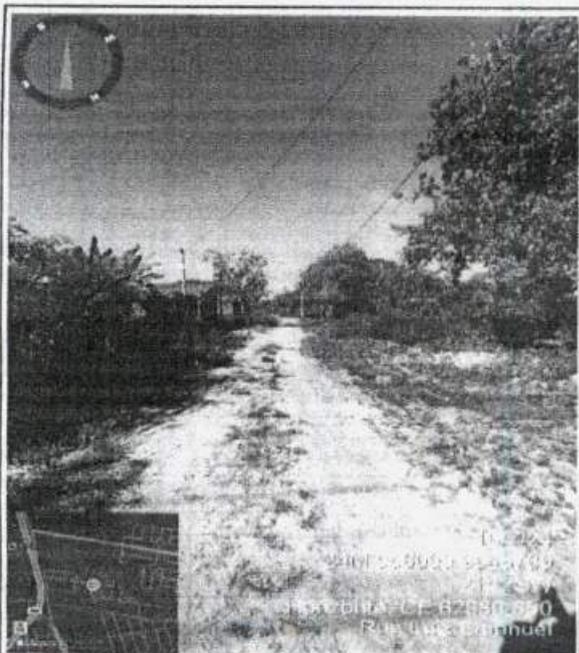


FOTO Nº	RUA LUIZ EMANUEL
27	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA LUIZ EMANUEL
28	HORIZONTE-CE

Daniilo Vieira
Daniilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004598-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

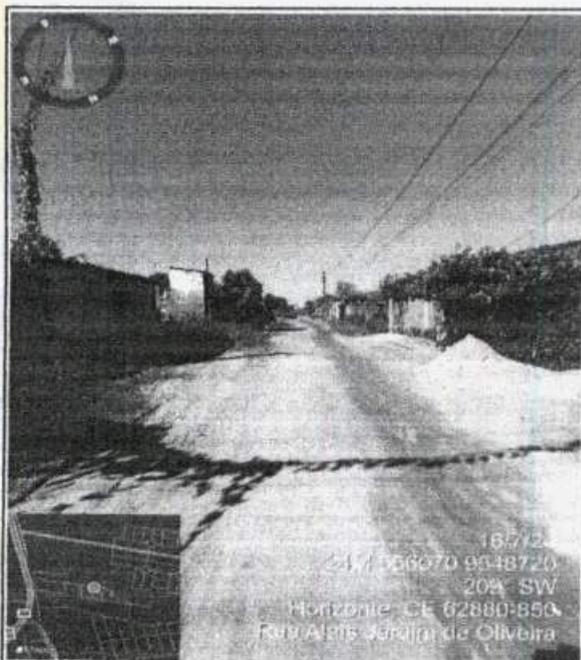


FOTO Nº	RUA ALAÍS JARDIM
29	HORIZONTE-CE

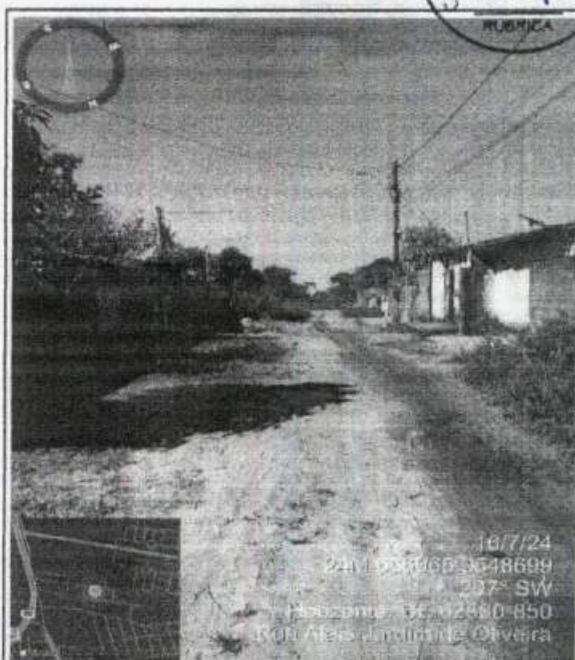


FOTO Nº	RUA ALAÍS JARDIM
30	HORIZONTE-CE



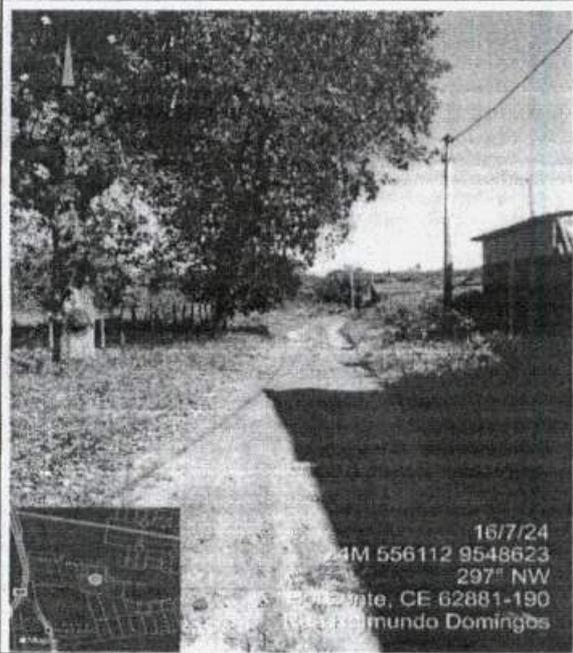
FOTO Nº	RUA LUIZA AMORIM
31	HORIZONTE-CE



FOTO Nº	RUA LUIZA AMORIM
32	HORIZONTE-CE

Daniela Vieira
Daniela Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004550
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



16/7/24
M 556112 9548623
297° NW
Horizonte, CE 62881-190
Rua Raimundo Domingos

FOTO Nº	RUA RAIMUNDO DOMINGOS
33	HORIZONTE-CE



16/7/24
M 556112 9548623
128° SE
Horizonte, CE 62881-190
Rua Raimundo Domingos

FOTO Nº	RUA RAIMUNDO DOMINGOS
34	HORIZONTE-CE

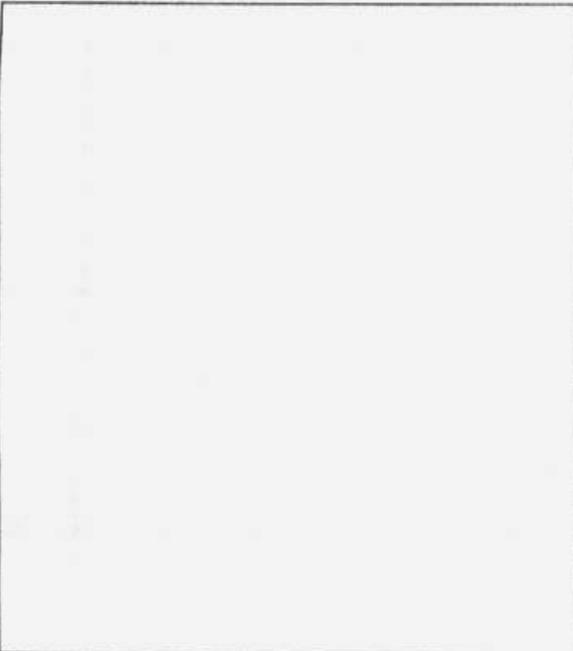


FOTO Nº	
35	HORIZONTE-CE

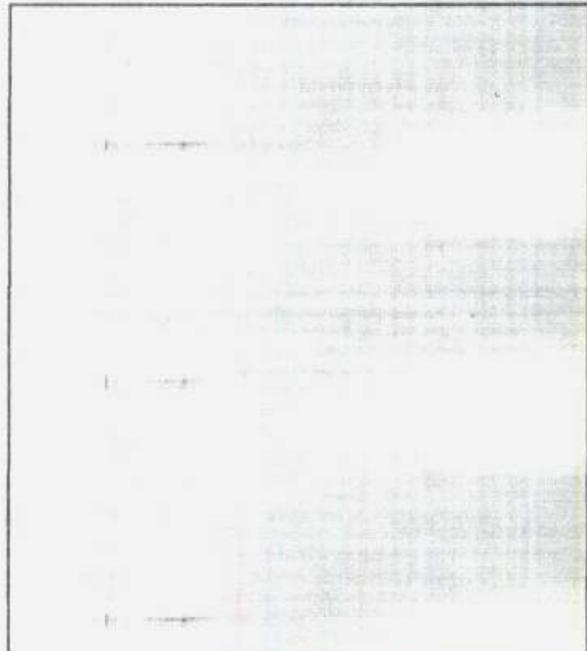


FOTO Nº	
36	HORIZONTE-CE

Danilo Vieira
Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004598-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Anotação de Responsabilidade Técnica



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 02

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2403686766

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 02



1. Responsável Técnico(a)

FRANCISCO KLEBER CECIANO LIMA

Título profissional: **TÉCNICO EM AGRIMENSURA**

Registro: 83063846368

2. Contratante

Contratante: **MUNICÍPIO DE HORIZONTE**

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

Logradouro: **AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO**

Nº: 5100

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **HORIZONTE**

UF: **CE**

CEP: 62880060

País: **Brasil**

Telefone: **(85) 3336-6000**

Email: **SEINFRA@HORIZONTE.CE.GOV.BR**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 400,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA DIVERSAS**

Nº: sn

Complemento:

Bairro: **MALCOZINHADO**

Cidade: **HORIZONTE**

UF: **CE**

CEP: 62880000

Telefone: **(85) 3336-6000**

Email: **SEINFRA@HORIZONTE.CE.GOV.BR**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -4.085920 Longitude: -38.491991**

Data de Início: **03/06/2024**

Previsão de término: **31/08/2024**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário(a): **MUNICÍPIO DE HORIZONTE**

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica

3 - CONDUÇÃO

	Quantidade	Unidade
97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA	23.420,290	m²
-> PROCESSAMENTO -> #0601 - SISTEMAS DE REFERÊNCIA GEODÉSICAS		
97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA	23.420,290	m²
-> #0633 - GEORREFERENCIAMENTO		

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa deste TRT

5. Observações

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO DE IMÓVEL URBANO GEORREFERENCIAMENTO NO DATUM SIGLAS 2000, NO BAIRRO MALCOZINHADO, DISTRITO DE SEDE, MUNICÍPIO DE HORIZONTE.

6. Informações Adicionais

Valor do TRT: **R\$ 62,57**

Pago em: **22/07/2024**

Boleto: **8241622846**

Registrada em: **22/07/2024**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Francisco Kleber Ceciano Lima
Responsável Técnico: FRANCISCO KLEBER CECIANO LIMA
CPF: 830.638.463-68

Contratante: MUNICÍPIO DE HORIZONTE
CNPJ: 23.555.196/0001-86

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

