

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

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

A regra de posicionamento das placas de sinalização consiste em coloca-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.

CONTROLE TECNOLÓGICO

A contratada deverá apresentar laudo da usina de asfalto comprovando temperatura de usinagem e curva granulométrica dos agregados, % de CAP na mistura e os índices de vazios. Deverá ainda realizar a extração de corpos de prova de modo a demonstrar a conformidade das espessuras indicadas em projeto.

TRANSPORTES DE MATERIAS

Para os transportes de matérias e insumos foram consideradas as seguintes DMT's, sendo considerada a usina de asfalto mais próxima:

- Transporte da emulsão asfáltica – DMT 50,3 Km

J

/

e

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



Transporte do CAP 50/70 – DMT 28,4 Km



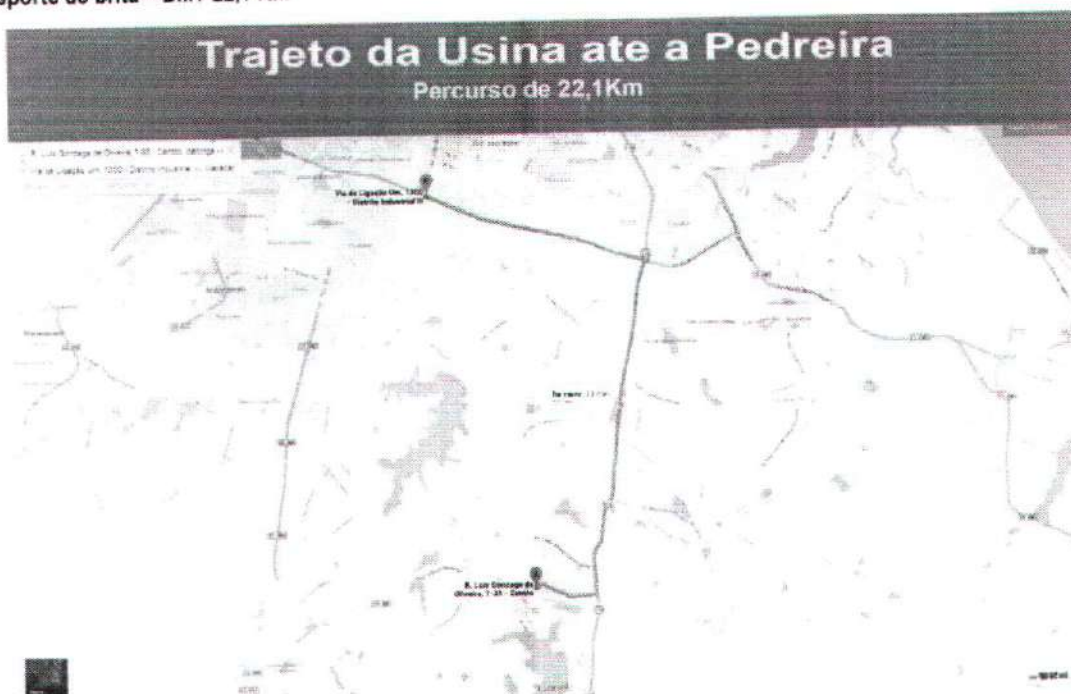
-Transporte do filler – DMT 28,4 Km

J
J
e

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



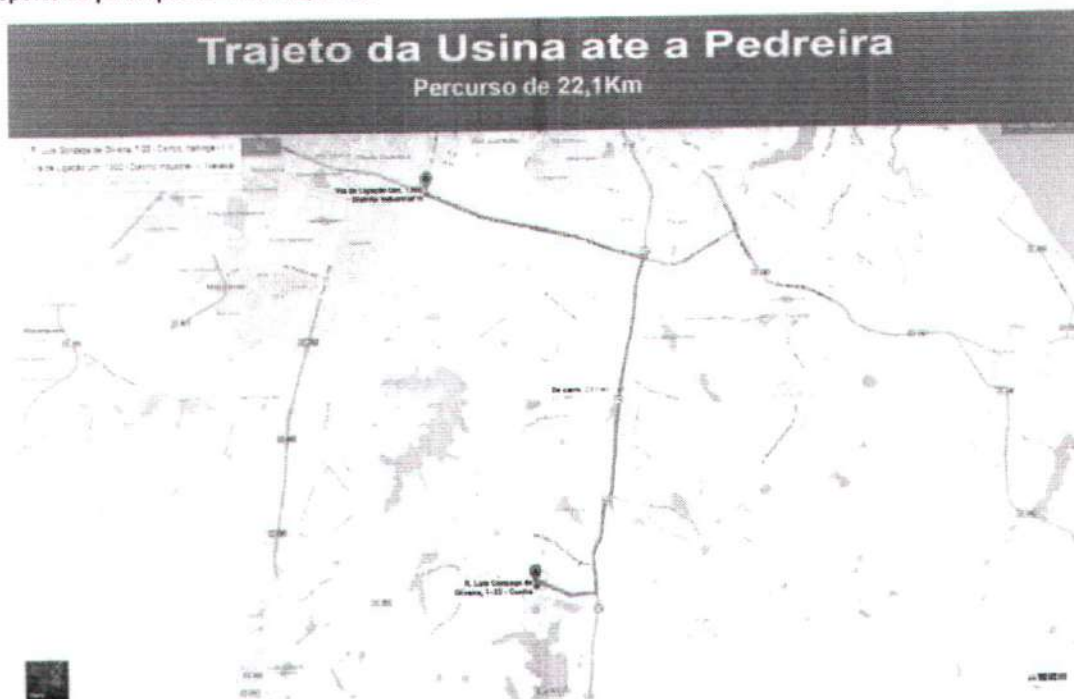
- Transporte de brita - DMT 22,1 Km



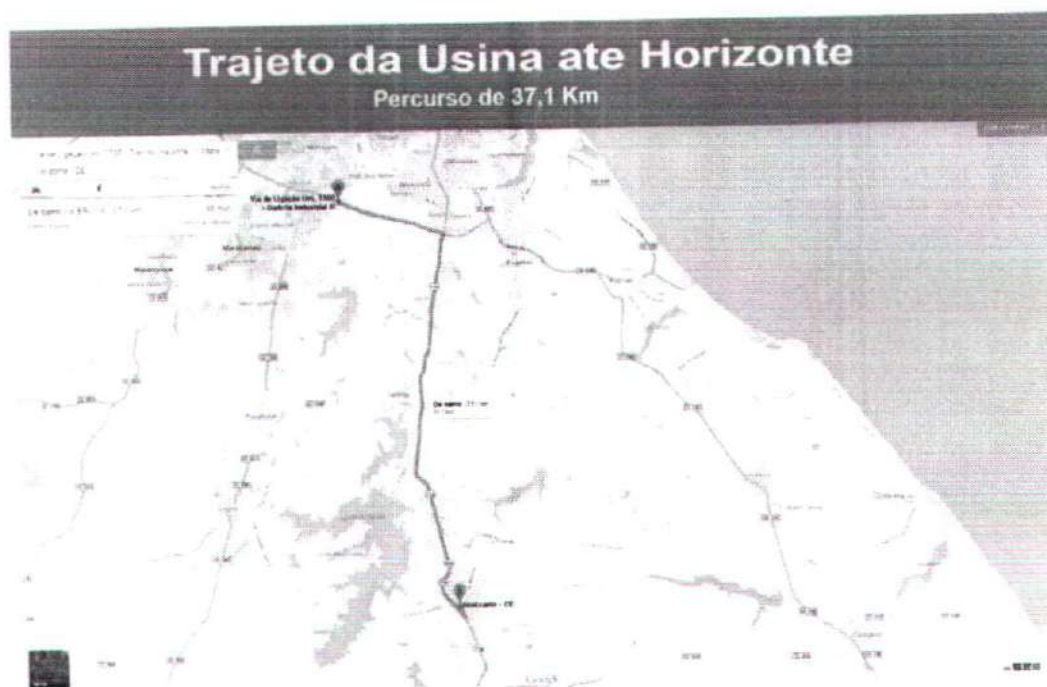
[Handwritten signatures]

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

- Transporte de pó de pedra – DMT 22,10 Km



- Transporte de CBUQ – DMT 37,1 Km



Handwritten signature and initials.



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

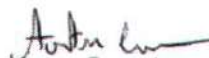
CRITÉRIO DE LIBERAÇÃO E MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

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

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

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

Um trecho pavimentado só terá condições de ser medido se os serviços de pavimentação e sinalização tiverem sido executados, visto que esses serviços em conjunto, tornam o trecho funcional. Também devem ser entregues todo o controle tecnológico dos trechos pavimentados para que os mesmos possam ser medidos.


Artur Carneiro

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-8 - RNP: 061790913-0


Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.126.383-00
Portaria Nº 744/2021



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

Fotos da Área de Intervenção

e

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



FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
1	DISTRITO DE ANINGAS



FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
2	DISTRITO DE ANINGAS



FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
3	DISTRITO DE ANINGAS



FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
4	DISTRITO DE ANINGAS

Artur Carneiro
Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 051790913-0

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



02/03/2022
24M 566336 9542911
28° NE
RUA FRANCISCO FRANCINE DE FREITAS

FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
5	DISTRITO DE ANINGAS



02/03/2022
24M 563828 9547290
93° E
AV. MANOEL PEREIRA

FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
6	DISTRITO DE ANINGAS



02/03/2022
24M 563968 9547220
300° NW
AV. MANOEL PEREIRA

FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
7	DISTRITO DE ANINGAS



02/03/2022
24M 562493 9545234
286° W
AV. MANOEL PEREIRA

FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
8	DISTRITO DE ANINGAS

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
MEL 127129-6 - RNP: 051700913-0

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

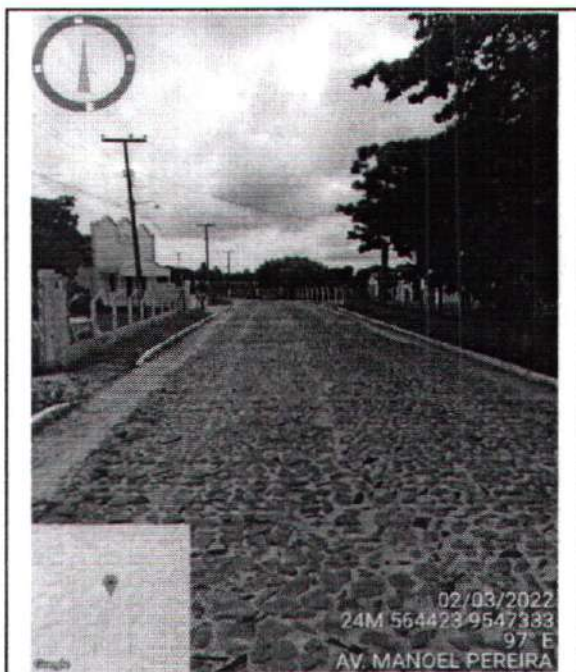


FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
9	DISTRITO DE ANINGAS

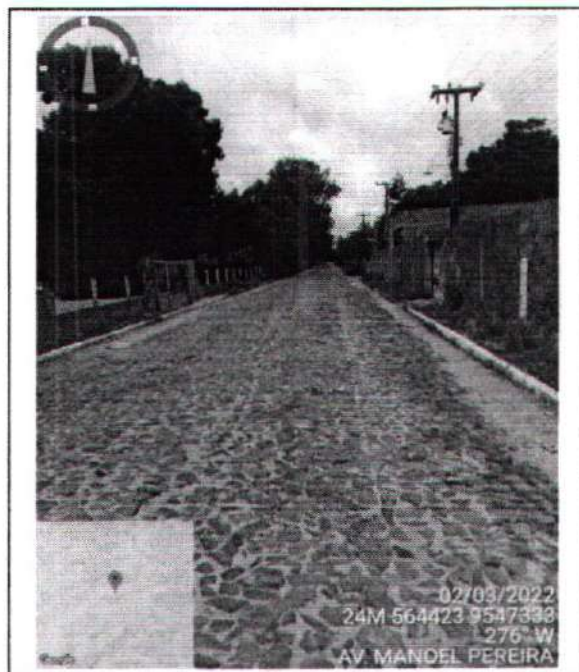


FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
10	DISTRITO DE ANINGAS



FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
11	DISTRITO DE ANINGAS

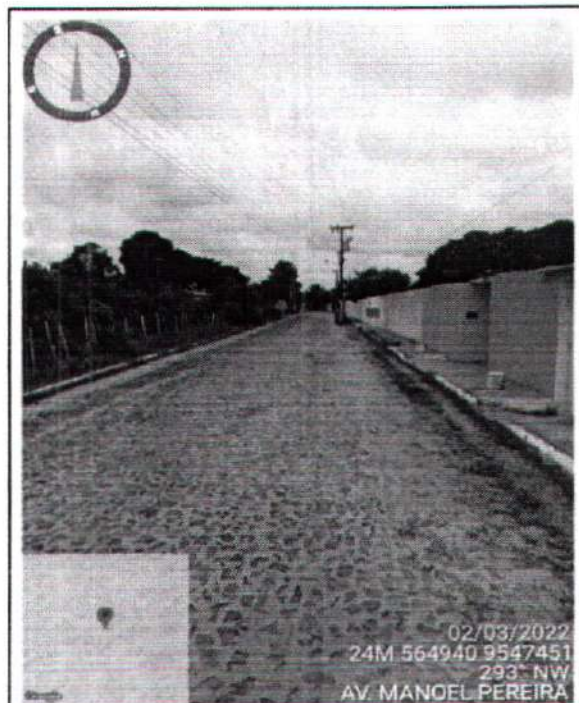


FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
12	DISTRITO DE ANINGAS

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

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



FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
13	DISTRITO DE ANINGAS

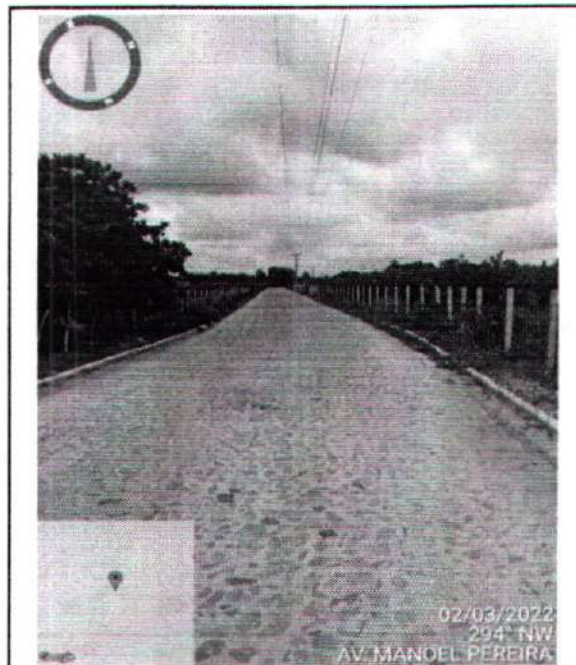


FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
14	DISTRITO DE ANINGAS

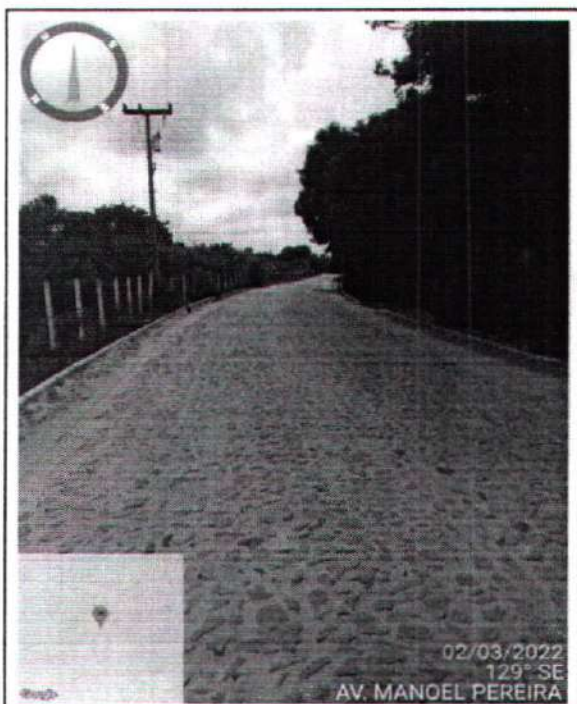


FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
15	DISTRITO DE ANINGAS



FOTO Nº	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
16	DISTRITO DE ANINGAS

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-5 - RNP: 061730913-0



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
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 CE20220946757



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: MUNICIPIO DE HORIZONTE
RUA CIRO BILHAR
Complemento:
Cidade: HORIZONTE

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86
Nº: 729
CEP: 62880081
ART Vinculada: CE20190454251

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 3.000,00
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS
Complemento: RUAS
Cidade: HORIZONTE
Data de início: 01/03/2022
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: MUNICIPIO DE HORIZONTE

Bairro: ANINGAS
UF: CE
Código: Não Especificado

Nº: s/n
CEP: 62880000
Coordenadas Geográficas: -4.104887, -38.402929
CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	22.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	22.000,00	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	3,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

CARLOS ARTUR CARNEIRO PINHEIRO - CPF: 0617909130-29

RICARDO DANTAS CAMPELO
MUNICIPIO DE HORIZONTE - CNPJ: 23.555.196/0001-86
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 35.726.383-00
Portaria Nº 144/2021

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: 07/03/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215198590

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://portal.crea.ce.org.br/publica>, com a chave: 060322
Impresso em: 08/03/2022 às 07:48:43 por: ip: 201.148.224.52

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



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, 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 17832/2022 - SEMACE

Validade até: 09/05/2025

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: **2022-363214/TEC/LAC Nº SPU: 04588100/2022**

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, EMBASADA NO FORMULÁRIO AUTODECLARATÓRIO EM ANEXO, REFERENTE À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO NAS VIAS: AVENIDA MANOEL PEREIRA DA COSTA COM EXTENSÃO DE 1.611,45M, RUA FRANCISCO FRANCINÉ DE FREITAS COM EXTENSÃO DE 604,75M, RUA RAIMUNDO PEREIRA DE LIMA COM EXTENSÃO DE 834,33M, 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 SINAFLOR (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;

4 - ADVERTÊNCIA: Esta Licença Ambiental não contempla exploração de jazidas, áreas de "bota-fora", implantação de canteiros e acessos, remoção de vegetação, usinas de asfalto, concreto, ou britagem, centrais de mistura e outras atividades que demandem licenças ou autorizações específicas.





Governo do Estado do Ceará

Secretaria do Meio Ambiente - SEMA

Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE

5 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissões ou falsas descrições de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; - graves riscos ambientais e de saúde;

6 - Manter atualizado, quando couber, o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal - CTF atualizado, emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, conforme Artigo 9º, inciso XII e Artigo 17, inciso II, da Lei Federal nº 6.938 de 1981 - Política Nacional do Meio Ambiente, sob pena das sanções previstas no Decreto Federal Nº 6.514 de 22 de julho de 2008;

7 - Para os casos em que seja necessária a Intervenção em Área de Preservação Permanente - APP para a implantação do empreendimento, 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);

8 - Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, Unidades de Conservação da Natureza, terras indígenas administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA).

9 - Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;

10 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
- graves riscos ambientais e de saúde;

11 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMACE;

12 - Afixar em local de fácil visualização, a placa indicativa do Licenciamento Ambiental, conforme modelo disponibilizado no Sistema Natuur Online;

13 - Promover a proteção à fauna e flora locais;

14 - A constatação da falsa declaração implica em suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados, conforme Artigo 27, da Resolução COEMA Nº 02, de 11 de abril de 2019;

15 - Qualquer modificação do empreendimento deverá ser avisada previamente à SEMACE, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal Nº 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;

16 - A atividade contemplada nesta Resolução está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado, conforme Art. 39, da Resolução COEMA Nº 02/2019;

17 - ADVERTÊNCIA: 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;

18 - No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar à SEMACE.





Governo do Estado do Ceará

CONDICIONANTES DE PRAZO:
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA

Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE

19 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal

20 - Nº 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001. Caso o empreendedor tenha optado pela publicação no Portal de Publicações de Licenciamento e Fiscalização Ambiental da SEMACE conforme Resolução COEMA nº 06 de 1 de Outubro de 2020 não há necessidade de publicar o recebimento desta Licença em outro meio de comunicação;

21 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal Nº 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274, de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281, de 12 de julho de 2001;

22 - A renovação desta Licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMACE. Caso o interessado protocole o pedido de renovação antes do vencimento da Licença, porém após o prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença;

23 - Em observância ao § 1º, Art. 22 da Resolução COEMA Nº 02, de 11 de abril de 2019, o interessado deverá apresentar à SEMACE, anualmente, a contar da data de concessão desta Licença Ambiental, o Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental – RAMA. Esse Relatório deverá ser preenchido no sistema eletrônico NATUUR Online, através do link <http://natuur.semace.ce.gov.br/> na Aba “Licenciamento”, Menu “RAMA”;

24 - Publicar o recebimento desta licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal Nº 10.650, de abril de 2003 e Resolução CONAMA Nº 006, de janeiro de 1986;

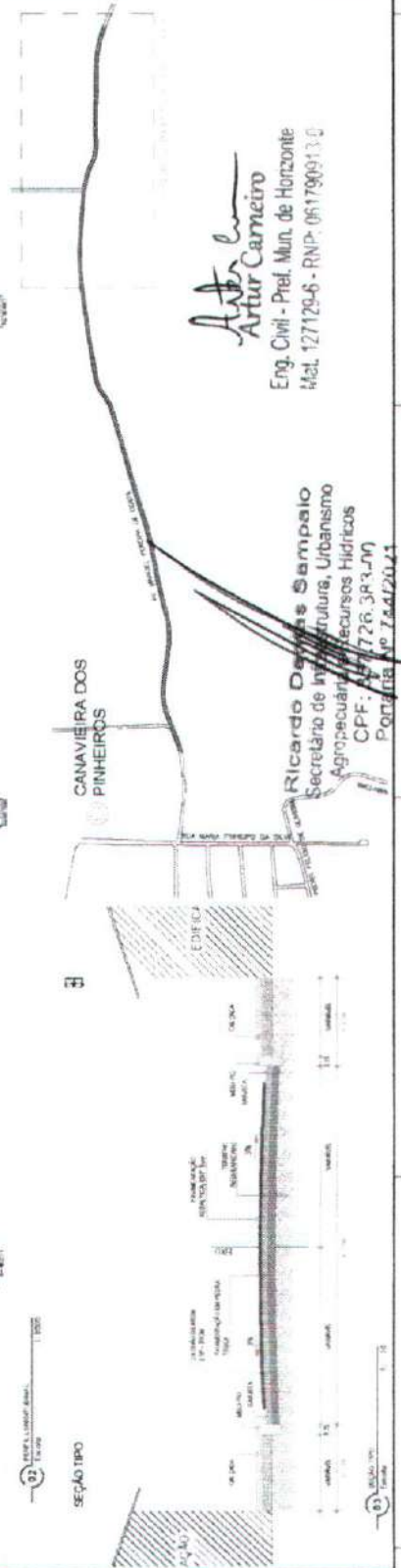
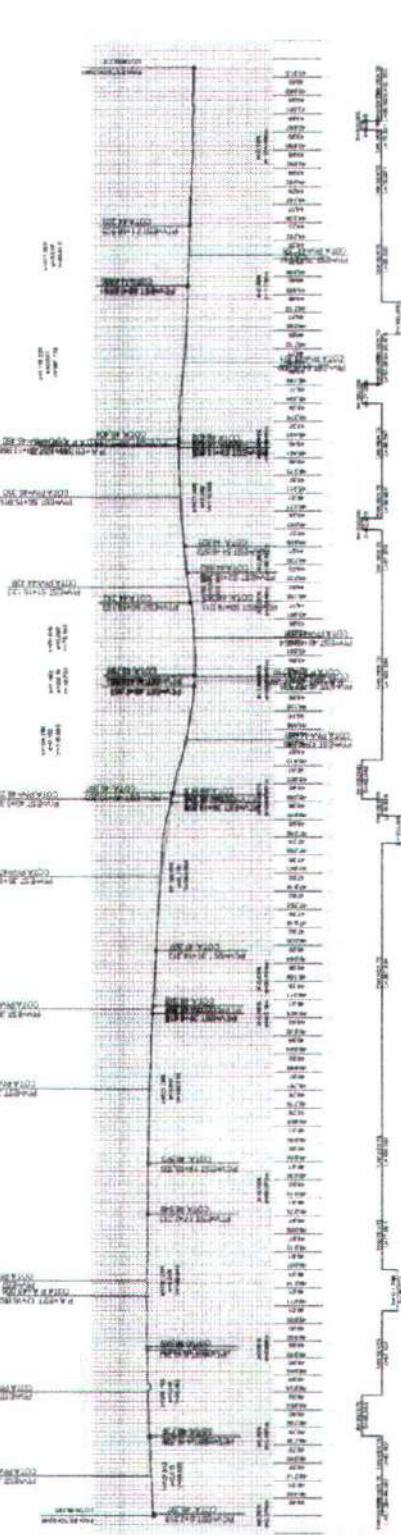
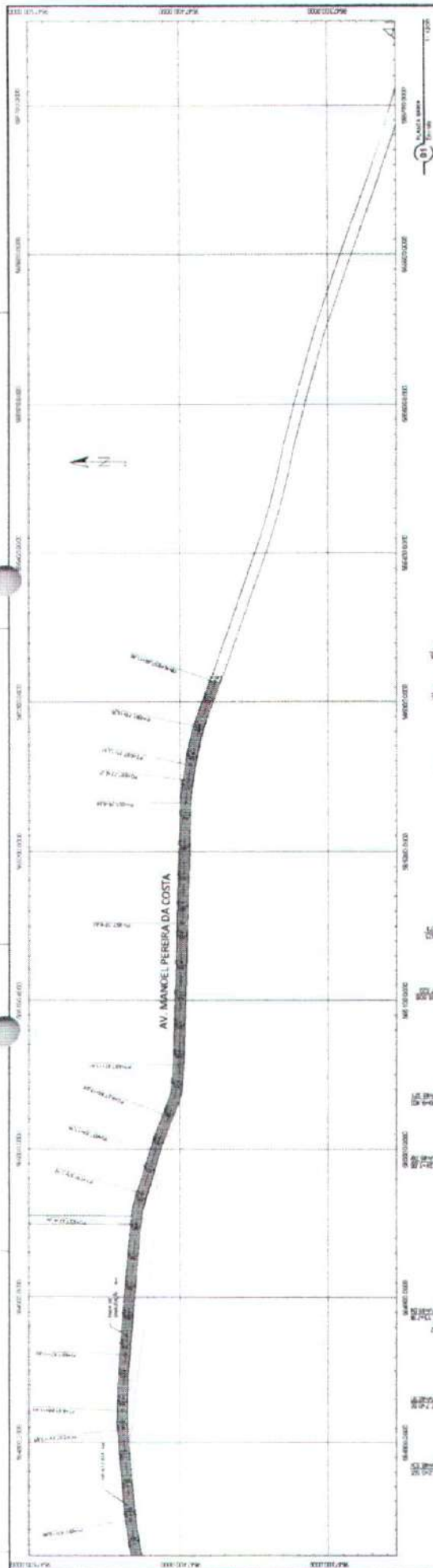




PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS, NO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Peças Gráficas

[Handwritten marks]

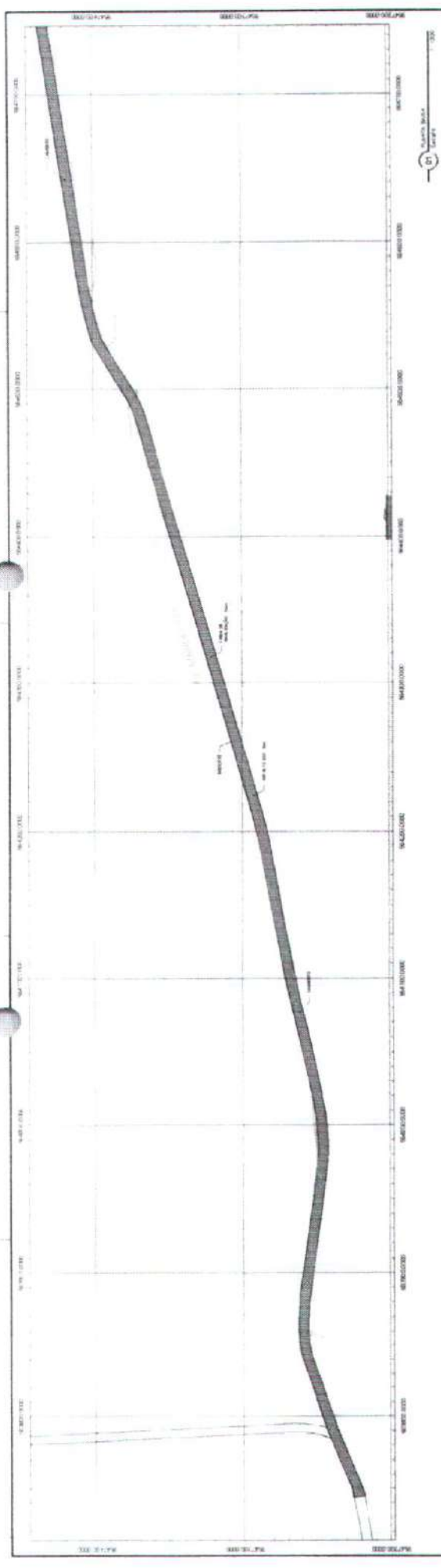


Artur Carneiro
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

Ricardo Dantas Sampaio
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
 e Agropecuária e Recursos Hídricos
 CPF: 47.726.383-00
 Portaria nº 154/2011

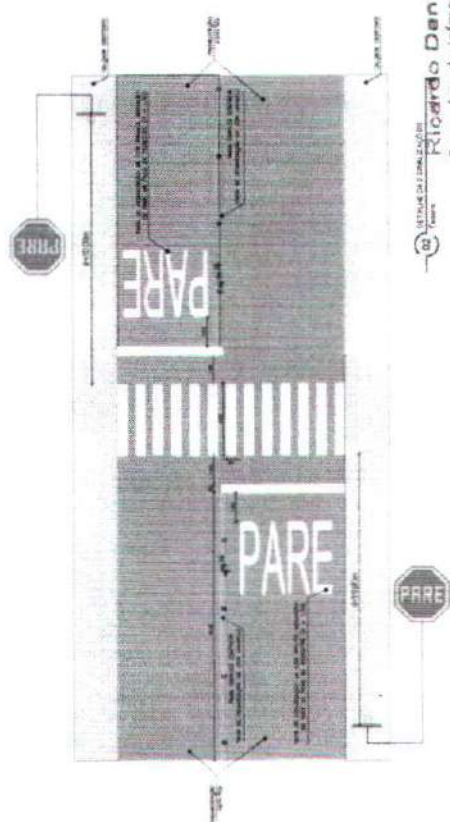
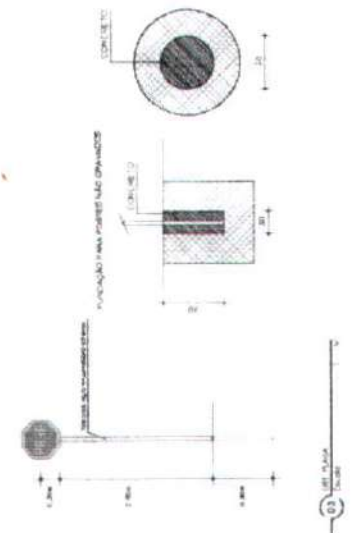


Form with administrative information, including fields for "Assinatura", "Data", and "Assinatura do Responsável".



LEGENDA

- 0.1 Pontos de controle
- 0.2 Pontos de controle
- 0.3 Pontos de controle
- 0.4 Pontos de controle
- 0.5 Pontos de controle
- 0.6 Pontos de controle
- 0.7 Pontos de controle
- 0.8 Pontos de controle
- 0.9 Pontos de controle
- 1.0 Pontos de controle
- 1.1 Pontos de controle
- 1.2 Pontos de controle
- 1.3 Pontos de controle
- 1.4 Pontos de controle
- 1.5 Pontos de controle
- 1.6 Pontos de controle
- 1.7 Pontos de controle
- 1.8 Pontos de controle
- 1.9 Pontos de controle
- 2.0 Pontos de controle
- 2.1 Pontos de controle
- 2.2 Pontos de controle
- 2.3 Pontos de controle
- 2.4 Pontos de controle
- 2.5 Pontos de controle
- 2.6 Pontos de controle
- 2.7 Pontos de controle
- 2.8 Pontos de controle
- 2.9 Pontos de controle
- 3.0 Pontos de controle
- 3.1 Pontos de controle
- 3.2 Pontos de controle
- 3.3 Pontos de controle
- 3.4 Pontos de controle
- 3.5 Pontos de controle
- 3.6 Pontos de controle
- 3.7 Pontos de controle
- 3.8 Pontos de controle
- 3.9 Pontos de controle
- 4.0 Pontos de controle
- 4.1 Pontos de controle
- 4.2 Pontos de controle
- 4.3 Pontos de controle
- 4.4 Pontos de controle
- 4.5 Pontos de controle
- 4.6 Pontos de controle
- 4.7 Pontos de controle
- 4.8 Pontos de controle
- 4.9 Pontos de controle
- 5.0 Pontos de controle
- 5.1 Pontos de controle
- 5.2 Pontos de controle
- 5.3 Pontos de controle
- 5.4 Pontos de controle
- 5.5 Pontos de controle
- 5.6 Pontos de controle
- 5.7 Pontos de controle
- 5.8 Pontos de controle
- 5.9 Pontos de controle
- 6.0 Pontos de controle
- 6.1 Pontos de controle
- 6.2 Pontos de controle
- 6.3 Pontos de controle
- 6.4 Pontos de controle
- 6.5 Pontos de controle
- 6.6 Pontos de controle
- 6.7 Pontos de controle
- 6.8 Pontos de controle
- 6.9 Pontos de controle
- 7.0 Pontos de controle
- 7.1 Pontos de controle
- 7.2 Pontos de controle
- 7.3 Pontos de controle
- 7.4 Pontos de controle
- 7.5 Pontos de controle
- 7.6 Pontos de controle
- 7.7 Pontos de controle
- 7.8 Pontos de controle
- 7.9 Pontos de controle
- 8.0 Pontos de controle
- 8.1 Pontos de controle
- 8.2 Pontos de controle
- 8.3 Pontos de controle
- 8.4 Pontos de controle
- 8.5 Pontos de controle
- 8.6 Pontos de controle
- 8.7 Pontos de controle
- 8.8 Pontos de controle
- 8.9 Pontos de controle
- 9.0 Pontos de controle
- 9.1 Pontos de controle
- 9.2 Pontos de controle
- 9.3 Pontos de controle
- 9.4 Pontos de controle
- 9.5 Pontos de controle
- 9.6 Pontos de controle
- 9.7 Pontos de controle
- 9.8 Pontos de controle
- 9.9 Pontos de controle
- 10.0 Pontos de controle

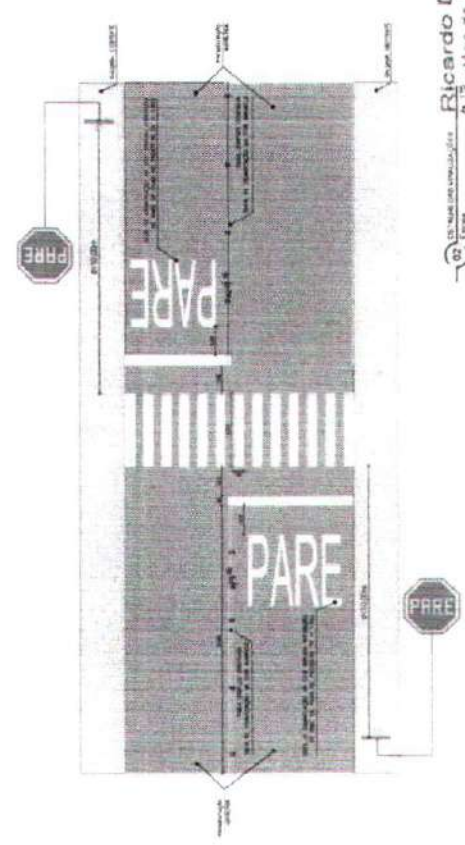
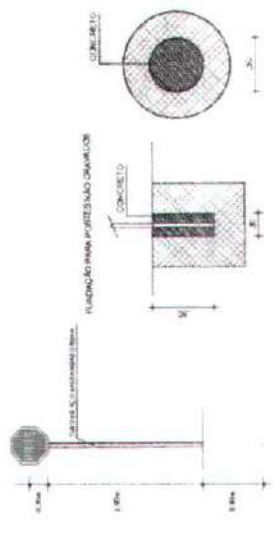
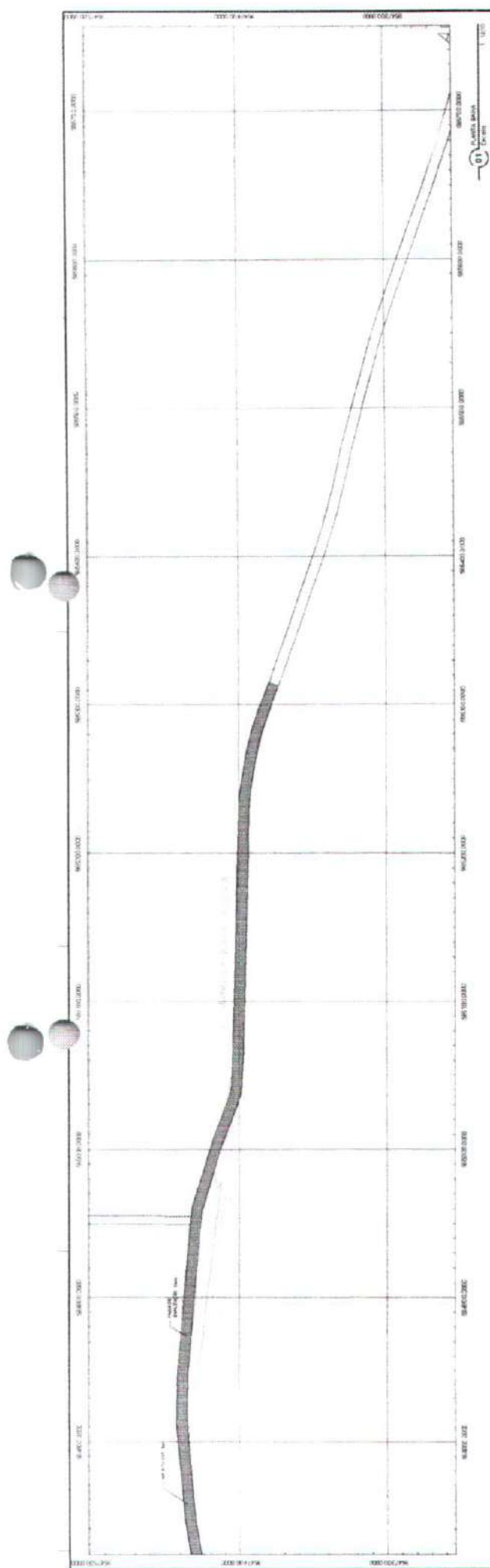


Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP-061790913-0

Projeto: Prefeitura Municipal de Horizonte
Assessoria: Engenharia Civil
Assessor: Artur Carneiro
Assessor: Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Assessor: Mat. 127129-6 - RNP-061790913-0



Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agricultura e Recursos Hídricos
CPF: 357.118.384-00
RG: 404.118.384-00



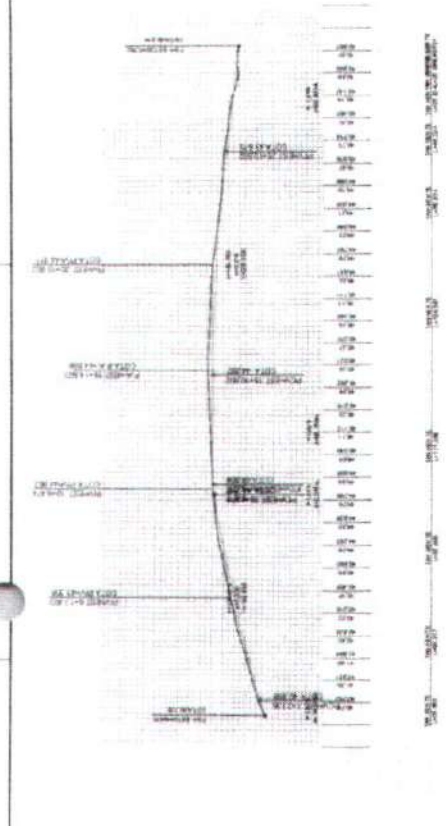
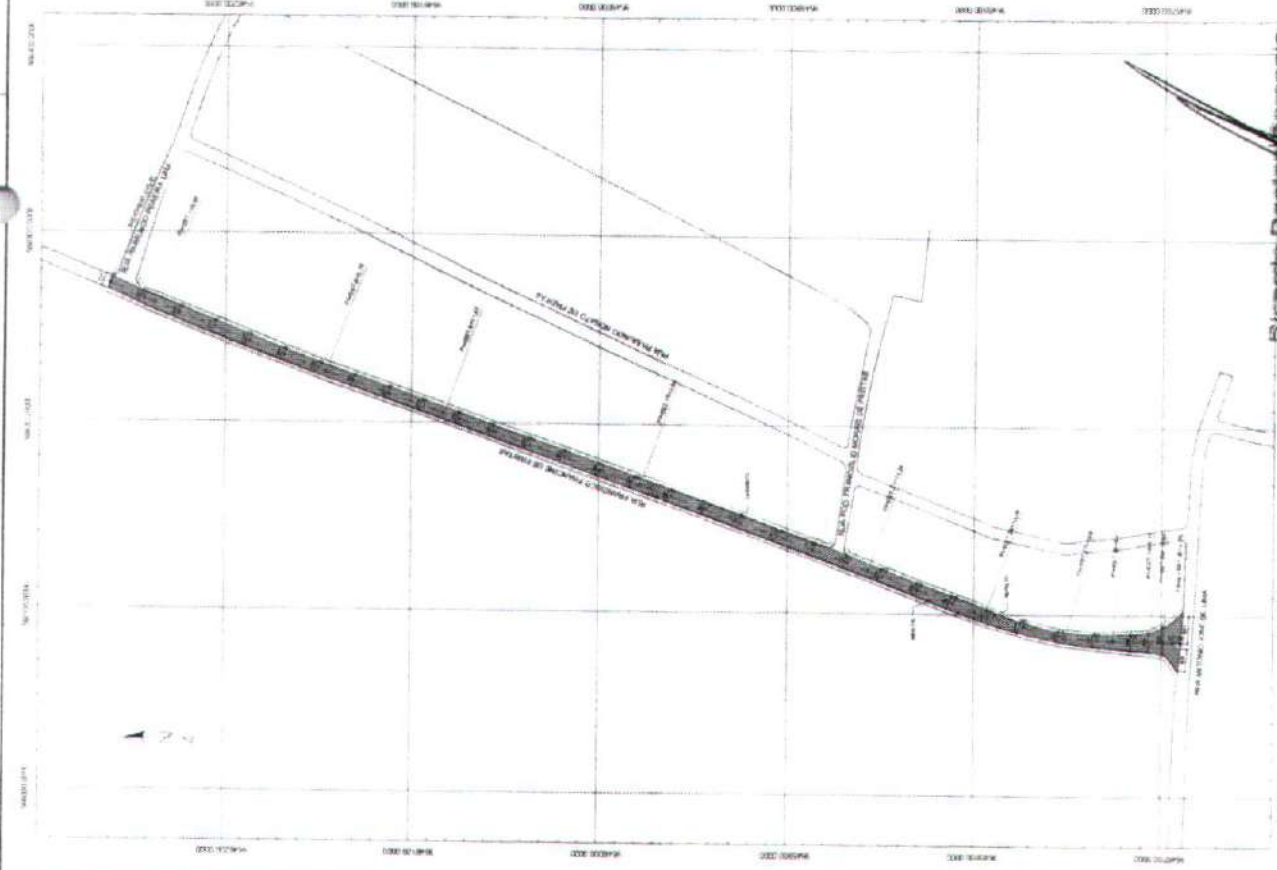
LEGENDA

- [illegible]

Artur Carneiro
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
Mat. 127179-6 - RNP: 051799913-0

Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infraestrutura Urbansmo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 35.778.393-00
Potting Nº 14612671

Empresária e Recursos Humanos
CPF: 357.778.383-00
Portaria Nº 764/2011



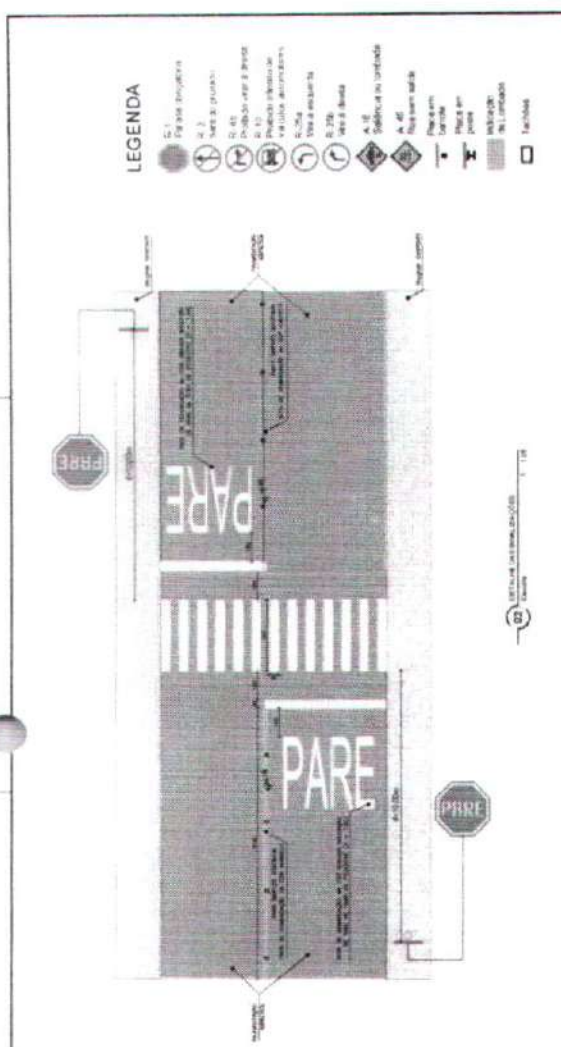
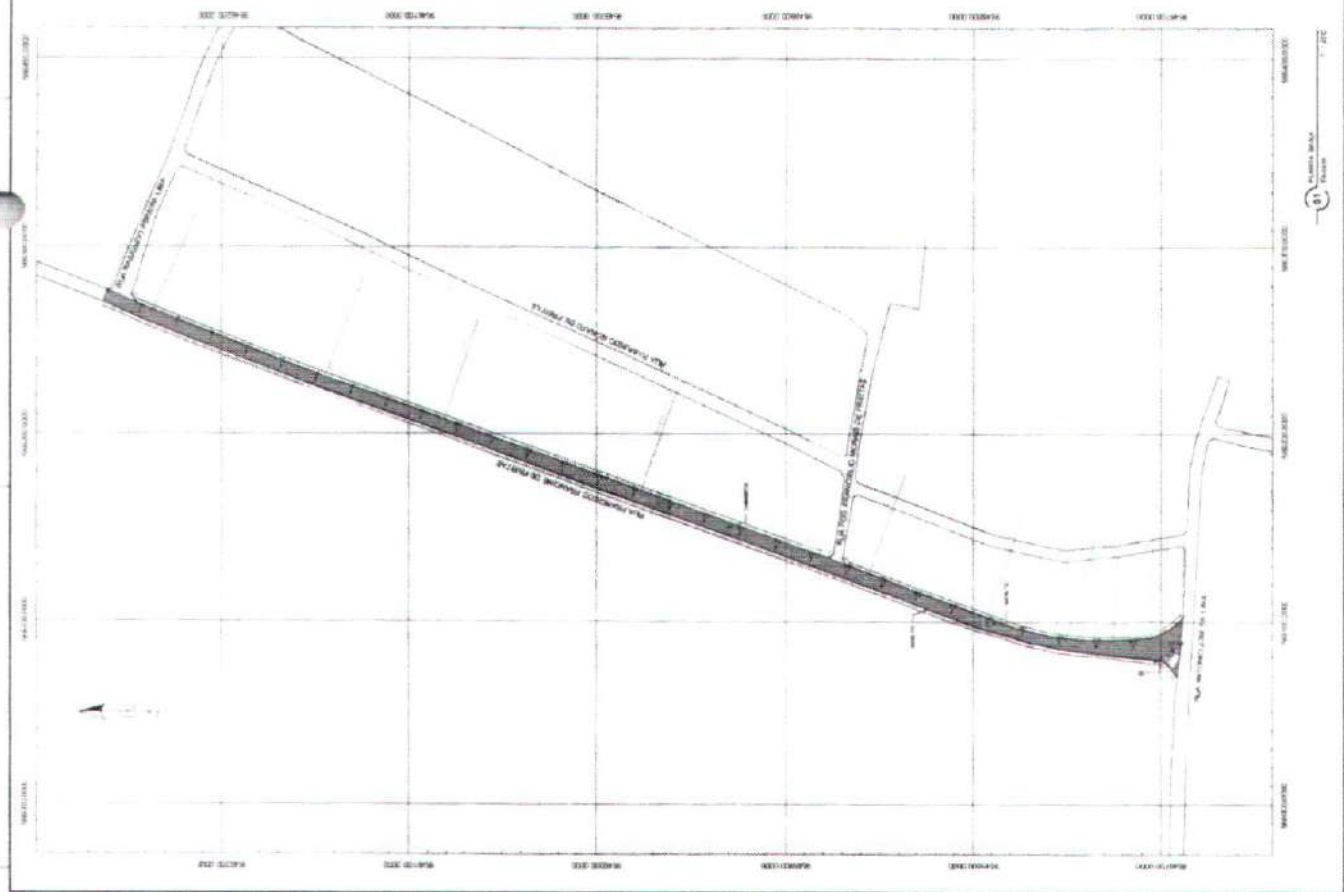
ANINGAS

SEÇÃO TIPO

Ator Carneiro
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
 Cad. 127129-6 - RNP-051790913-0

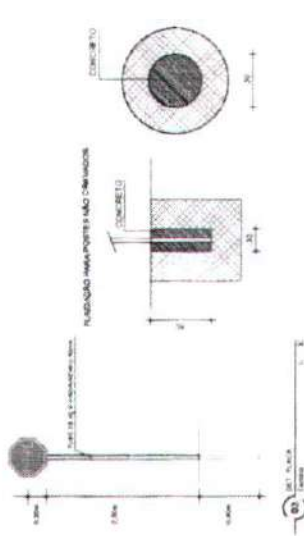


Ricardo Dantas Damasceno
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
 Agropecuária e Recursos Hídricos
 CPF: 357.746.382-01
 Portaria Nº 744/2011



LEGENDA

- 1.1 - Esgoto sanitário
- 1.2 - Saneamento
- 1.3 - Saneamento
- 1.4 - Saneamento
- 1.5 - Saneamento
- 1.6 - Saneamento
- 1.7 - Saneamento
- 1.8 - Saneamento
- 1.9 - Saneamento
- 1.10 - Saneamento
- 1.11 - Saneamento
- 1.12 - Saneamento
- 1.13 - Saneamento
- 1.14 - Saneamento
- 1.15 - Saneamento
- 1.16 - Saneamento
- 1.17 - Saneamento
- 1.18 - Saneamento
- 1.19 - Saneamento
- 1.20 - Saneamento
- 1.21 - Saneamento
- 1.22 - Saneamento
- 1.23 - Saneamento
- 1.24 - Saneamento
- 1.25 - Saneamento
- 1.26 - Saneamento
- 1.27 - Saneamento
- 1.28 - Saneamento
- 1.29 - Saneamento
- 1.30 - Saneamento
- 1.31 - Saneamento
- 1.32 - Saneamento
- 1.33 - Saneamento
- 1.34 - Saneamento
- 1.35 - Saneamento
- 1.36 - Saneamento
- 1.37 - Saneamento
- 1.38 - Saneamento
- 1.39 - Saneamento
- 1.40 - Saneamento
- 1.41 - Saneamento
- 1.42 - Saneamento
- 1.43 - Saneamento
- 1.44 - Saneamento
- 1.45 - Saneamento
- 1.46 - Saneamento
- 1.47 - Saneamento
- 1.48 - Saneamento
- 1.49 - Saneamento
- 1.50 - Saneamento
- 1.51 - Saneamento
- 1.52 - Saneamento
- 1.53 - Saneamento
- 1.54 - Saneamento
- 1.55 - Saneamento
- 1.56 - Saneamento
- 1.57 - Saneamento
- 1.58 - Saneamento
- 1.59 - Saneamento
- 1.60 - Saneamento
- 1.61 - Saneamento
- 1.62 - Saneamento
- 1.63 - Saneamento
- 1.64 - Saneamento
- 1.65 - Saneamento
- 1.66 - Saneamento
- 1.67 - Saneamento
- 1.68 - Saneamento
- 1.69 - Saneamento
- 1.70 - Saneamento
- 1.71 - Saneamento
- 1.72 - Saneamento
- 1.73 - Saneamento
- 1.74 - Saneamento
- 1.75 - Saneamento
- 1.76 - Saneamento
- 1.77 - Saneamento
- 1.78 - Saneamento
- 1.79 - Saneamento
- 1.80 - Saneamento
- 1.81 - Saneamento
- 1.82 - Saneamento
- 1.83 - Saneamento
- 1.84 - Saneamento
- 1.85 - Saneamento
- 1.86 - Saneamento
- 1.87 - Saneamento
- 1.88 - Saneamento
- 1.89 - Saneamento
- 1.90 - Saneamento
- 1.91 - Saneamento
- 1.92 - Saneamento
- 1.93 - Saneamento
- 1.94 - Saneamento
- 1.95 - Saneamento
- 1.96 - Saneamento
- 1.97 - Saneamento
- 1.98 - Saneamento
- 1.99 - Saneamento
- 2.00 - Saneamento



RICARDO BARROS SAMPAIO
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 057.124.349-00
Permissão nº 744/2021

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Insc. 127123-6 - RNP: 061790913-0

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

289

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

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

RECOMENDAÇÕES PARA AS EXIGÊNCIAS EDITALÍCIAS

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

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

GESTOR: MINISTÉRIO DA ECONOMIA

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

A licitante deverá apresentar comprovação de que possui em seu quadro permanente, junto ao CREA, na data prevista para entrega da proposta, pelo menos 01 (um) profissional responsável técnico de nível superior na área de Engenharia Civil (**Engenheiro Civil**), detentor(es) de Atestado(s) ou Certidão de Capacidade Técnica, através da **Certidão de Acervo Técnico com Atestado**, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente reconhecido(s) pelo CREA, com execução de serviços de características técnicas similares ao objeto da licitação.

Para fins de comprovação técnica serão consideradas as parcelas de maior relevância técnica e/ou de valor financeiro significativo ao atendimento do objeto, seguindo **obrigatoriamente todas as constantes da Tabela 01 adiante:**

Tabela 01– Parcelas de maior relevância.

Item	Parcela de Maior Relevância Exigida	Tipo de Relevância para o Projeto Básico	Classificação ABC do(s) Serviço(s) Pertinente(s) no Projeto Básico	Comentários / Justificativa
a	Pavimentação Asfáltica em CBUQ (ou similar), em Certidão de Acervo Técnico com Atestado, referente aos itens/serviços 3.2.1 e 3.2.2 da Planilha Orçamentária.	Técnica e Financeira	A (75,06% DO CUSTO TOTAL)	Serviço mais relevante da Curva ABC e o principal do Objeto.

A justificativa para a exigência desta parcela reside no fato de que se constitui uma garantia indispensável para o cumprimento do Objeto com qualidade e segurança, sendo estes valores perfeitamente razoáveis dentro dos aspectos técnicos

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E
RECURSOS HÍDRICOS

e refletem os serviços de maior relevância técnica e/ou financeira deste Projeto Básico.

Na avaliação do acervo do profissional, as quantidades supracitadas poderão ser contabilizadas somando-se os atestados apresentados e pertinentes para cada serviço.

Não serão aceitos atestados de projeto, supervisão, fiscalização, controle tecnológico ou de assistências técnicas.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

Para fins de comprovação técnica a empresa deverá apresentar Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com execução de serviços de características técnicas similares ao objeto da licitação. Serão consideradas as parcelas de maior relevância técnica e/ou de valor financeiro significativo ao atendimento do objeto, seguindo **obrigatoriamente todas as constantes da Tabela 02 adiante:**

Tabela 02– Parcelas de maior relevância.

Item	Parcela de Maior Relevância Exigida	Tipo de Relevância para o Projeto Básico	Classificação ABC do(s) Serviço(s) Pertinente(s) no Projeto Básico	Comentários / Justificativa
a	Pavimentação Asfáltica em CBUQ (ou similar), em Atestado de Capacidade Técnica com quantidade mínima de 361,19 m ³ ou 7.223,65 m ² (50% da quantidade total). Referente aos itens/serviços 3.2.1 e 3.2.2 da Planilha Orçamentária.	Técnica e Financeira	A (75,06% DO CUSTO TOTAL)	Serviço mais relevante da Curva ABC e o principal do Objeto.

A contratada deve ter disponibilidade imediata para a execução dos serviços demandados pela Prefeitura, visto que a demora no atendimento pode implicar na interdição de vias por longos períodos, prejudicando o tráfego do município e gerando transtornos aos munícipes. As intervenções implicam ainda na mobilização de equipe do Departamento Municipal de Trânsito e Transporte (DEMUTRAN) com a



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

finalidade de organizar e desviar o trânsito das vias de afetadas. Assim, quanto mais demorada a intervenção, maior ônus para o município.

Para o correto atendimento às necessidades da obra, a contratada deve possuir equipamentos, veículos, ferramentas, mão de obra e usina de asfalto de modo a atender de imediato as demandas solicitadas pela Administração, não sendo aceitável que somente após a contratação dos serviços se inicie a mobilização de usina de asfalto, contratação/locação de equipamentos e contratação de mão de obra.

A contratada também deve ter produtividade diária mínima, de modo a garantir velocidade nas intervenções, reduzindo o tempo de interrupção de vias para execução dos serviços. Estimou-se uma capacidade mínima de produção de 700ton/dia. Essa capacidade, com dedicação exclusiva da usina, é possível uma execução diária de cerca de 850 metros de rua com pavimentação asfáltica (considerada largura de 7m, espessura 5cm, peso específico de 2,35ton/m³ e hora produtiva da usina de 8h/dia).

Para o fiel cumprimento da legislação ambiental, observado o grande potencial poluidor da atividade, é necessário que a usina possua a devida regularidade ambiental através da Licença de Operação. É inviável que apenas após a contratação a executante dê início ao processo de regularização ambiental, sob pena de comprometer a execução dos serviços, visto o prazo necessário para a emissão da respectiva licença junto aos órgãos ambientais. A exigência é válida conforme entendimento do acórdão 6.047/2015 - TCU, 2ª Câmara, rel. Min. Raimundo Carreiro.

A contratada deve ainda ter controle do volume e peso de massa asfáltica produzido e enviado para a obra, acompanhado de respectivo registro impresso. Esse controle é indispensável para apoiar a Fiscalização na aferição dos volumes e massas aplicadas. Para isso, a usina deve ser dotada de balança devidamente aferida e sistema de impressão. Cada carrada de massa asfáltica deve ser acompanhado do respectivo documento impresso informando o volume transportado, com via destinada à fiscalização, de modo a se garantir compatibilização com os volumes projetados.

Dados os motivos, é exigência mínima de Capacidade Técnico Operacional indispensável para o cumprimento do objeto que as licitantes apresentem a seguinte documentação:

1. Declaração que dispõe de todos os equipamentos, veículos, ferramentas, mão de obra e usina de asfalto para o atendimento do objeto desta licitação;
2. A capacidade de produção da usina deve ser igual ou superior a 120 toneladas por hora;

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

3. Para a Usina de Asfalto deverá ser apresentada a respectiva Licença de Operação para Usinagem e/ou Mistura e Reciclagem de Pavimento Asfáltico fornecida por Órgão Ambiental competente, conforme as resoluções do CONAMA de N° 006 de 24 de janeiro de 1986 e de N° 237 de dezembro de 1987, conforme previsto nos instrumentos que regem a Política Nacional do Meio Ambiente, em especial, na Lei Federal N16.938/81;

4. A usina de asfalto deverá estar equipada com balança de capacidade superior a 50 toneladas com sistema de impressão para pesagem de produtos asfálticos e agregados;

5. A usina de asfalto deverá estar equipada com laboratório de asfalto contendo: extrator de betume, jogo de peneira, prensa Marshall, balança de precisão, estufa, equipamento para equivalência de areia, viscosímetro, provetas, equipamentos para densidade real de agregados e termômetro gradual de 5° a 250°C;

6. A Licitante deverá, ainda, apresentar certificado de aferição da balança dentro do período de validade.

7. Na falta de usina própria poderá ser apresentado pelo licitante termo de compromisso de locação de uma usina de asfalto que atenda plenamente ao disposto nos itens anteriores, onde o termo de compromisso deverá ser assinado pelo representante legal da usina, a ser locada, com identificação do assinante, acompanhado de documento(s) que comprove(m) sua representação legal;

As exigências na fase de habilitação, do ponto de vista técnico, têm por objetivo assegurar a execução do contrato, tanto em relação a regularidade ambiental da usina de asfalto quanto em relação aos equipamentos necessários para a execução dos serviços, visto que é improvável que o proponente obtenha a usina de asfalto e seu licenciamento ambiental no período entre a assinatura do contrato e o início da execução. Logo, se o licitante vencer a licitação, assinar o contrato, e não dispuser da usina e seu licenciamento ambiental, a prestação do serviço não poderá ser executada, e consequentemente a administração pública sofrerá danos incalculáveis. Nestes termos, entendemos que a exigência do edital é plenamente válida.

REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO POR MEIO DE REAJUSTE DE PREÇOS

Os preços contratuais serão reajustados após 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura do contrato, pela variação dos "índices de reajustamento de obras



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E
RECURSOS HÍDRICOS

rodoviárias”, calculados pela FGV/DNIT. O valor do reajuste será calculado através da fórmula a seguir relacionada:

$$R = V \left[\frac{I - I_o}{I_o} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I_o = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual do contrato.

Cada serviço da planilha orçamentária será reajustado com o índice setorial correlato da tabela abaixo:



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E
RECURSOS HÍDRICOS

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES
TERRAPLENAGEM
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS
PAVIMENTAÇÃO
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)
DRENAGEM
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA
LIGANTES BETUMINOSOS
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)
IGP - DI
ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO
PRODUTOS SIDERÚRGICOS
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
SINALIZAÇÃO VERTICAL
ASFALTO DILUÍDO
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)
EMULSÕES (RR1C E RR2C)
ADMINISTRAÇÃO LOCAL
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE
EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADA
ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO
EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO
ASFALTO BORRACHA
SUPERESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS

Tabela 1- Índices de Referência para Reajuste do Preços

A tabela acima e os seus respectivos índices é disponibilizada pelo DNIT. Cada serviço da planilha orçamentária será reajustado com o índice correlato da tabela 1.

A data que indicará o período de reajuste é a data da execução dos serviços e não a data de emissão de nota fiscal ou boletim de medição.

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

Os reajustamentos acompanharão o desempenho no índice setorial. Quando o índice obtiver um desempenho crescente será passível de acréscimo, quando obtiver um desempenho decrescente, será passível de decréscimo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

**REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO POR MEIO DE REVISÃO
DE PREÇOS**

CONSIDERANDO a volatilidade observada na comercialização de produtos asfálticos no território nacional, originada a partir da implementação da nova política de preços adotada pela Petróleo Brasileiro S/A - Petrobrás, cujas diretrizes impõem o vínculo da base de cálculo desses produtos ao mercado internacional (dólar e preço internacional do barril), incorrendo em variações abruptas de preços em virtude de oscilações cambiais, aumentando assim o risco de paralisação de obras devido ao custo insuportável pelos contratados, com consequências imprevisíveis ao interesse público, busca-se ESTABELECEER os procedimentos e critérios para o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato por meio de revisão de preços, decorrente de acréscimos ou decréscimos, conforme o caso, dos custos de aquisição de materiais asfálticos.

Tal metodologia foi baseada na INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 10/DG/DNIT, DE 16 DE MAIO DE 2019, com as devidas adaptações para que a mesma se adeque às particularidades do contrato.

Os cálculos referentes ao reequilíbrio econômico-financeiro devem ser elaborados pela empresa contratada para a execução de obras e protocolados junto ao setor de contratos da Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos do Município de Horizonte-CE. A fiscalização do contrato, com o apoio do gestor, deverá avaliar os cálculos apresentados e tomar as providências quanto as possíveis correções nos cálculos apresentados.

O impacto financeiro a ser considerado no cálculo do reequilíbrio (REF) é a diferença entre a variação do preço produtor entre o mês da medição e a data-base do contrato, aplicada sobre o valor medido do mês à preços iniciais excluindo-se o lucro operacional do contrato e o reajustamento pago na medição, calculada mês-a-mês de