Tomada de Preço 01/2019

Processo Administrativo n° 035/2019

Protocolo n° 18701/2018

Objeto: Contratação de empresa para pavimentação asfáltica na Rua Rio Pinhão - trecho Rua Rio Ivaí e Rua Rio Xingu - Programa Planejamento Urbano - Pavimentação Asfáltica.

Solicitante: Secretaria Municipal de Obras.

Abertura: 29/03/2018
Horário: 09h00min

Volume 01

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Capa do Processo

Filtros aplicados ao relatório

Protocolado em: Mês: 1; Ano: 2019
Número do processo: 18701/2018

Número do processo: 0018701/2018 **Número único: 100.ITM.372-00**

Protocolado em: 17/12/2018 13:07 Procedência: Interna Prioridade: Normal

Súmula: ABertura de licitação de pavimentação urbana nas Ruas Rio Pinhão- Trecho Ruas Rio Ivaí e Rio XIngú-Programa Planejamento Urbano.

Requerente: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS CPF do requerente:

Endereço: Rua AVENIDA VENEZUELA Nº 247 - CEP: 83820-554

Complemento: Telefone:(41) 3608-0081

Município: Fazenda Rio Grande - PR Bairro: BAIRRO NACOES

E-mail: obras@fazendariogrande.pr.gov.br

Beneficiário: CPF do beneficiário:

DOCUMENTOS DO PROCESSO

Código	Descrição	Número
1	Ofício	

18190224

Entrada - genylce@gmail.com - | WhatsApp | Fly Protocolo | Comprimir PDF - Reduza o seu

https://e-gov.betha.com.br/protocolo/01037-026/cad_processos.faces

GOLET 24/2019

Processos | Definir sigilo | Documentos | Taxas | Informações adicionais | Complementar

Processo: 18717 **Número do processo:** 0018701/2018

Solicitação: 3 Ofício

Requerente: 143515 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Beneficiário:

Previsto para:

Localização atual: 015.001.001 Contratos SMOP genilce

Número do documento: Ofício 453/2018-SMOP

Notificar por: E - E-mail

Situação: N - Não analisado

Procedência: I - Interna

Prioridade: N - Normal

Súmula: ABertura de licitação de pavimentação urbana nas Ruas Rio Pinhão- Trecho Ruas Rio Ivaí e Rio XIngu-Programa Planejamento Urbano.

Resta(m) 9871 caracter(es).

Observação: Em anexo Ofício 453/2018-SMOP- Ofício 3004-2018-GIGOV CT-Projeto Básico, ARTs, Memorial descritivo, Orçamento, Cronograma, projetos o Processo Licitatório

Resta(m) 9846 caracter(es).

Organograma destino:

Dados da protocolização

Número do protocolo: 22609

Protocolado em: 17/12/2018 13:07:36

Protocolado por: genilce Genilce da Rocha Leite

Ações

Novo | Gravar | Copiar | Cancelar | Excluir | Etiqueta | Comprovante | Capa do processo | Criar Volume | Gerar Guia

Dê a sua opinião

Atendimento

documento (52).zip | Ofício 453-SMOP-...pdf

Exibir t

PREFEITURA DE
FAZENDA
RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS PÚBLICAS

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Av. Venezuela, 247 - Nações - CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3608- 2774
Email: obras@fazendariogrande.pr.gov.br
CNPJ 95.422.986/0001-02

3606 0002

OFÍCIO Nº453– SMOP Fazenda Rio Grande, 13 de dezembro de 2018.

Ref.: Contratação de empresa para execução pavimentação urbana **nas Ruas Rio Pinhão- Trecho Ruas Rio Ivaí e Rio Xingú**– Programa Planejamento Urbano – Pavimentação Asfáltica.

Ilustríssimo Senhor

A Secretaria Municipal de Obras Públicas visando à contratação de empresa para **pavimentação asfáltica nas Ruas Rio Pinhão- Trecho Ruas Rio Ivaí e Rio Xingú**, solicita a abertura de processo licitatório, na modalidade Tomada de Preços, do tipo menor preço global mediante o regime de execução de empreitada por preço global.

OBJETO:

O objeto do presente é a abertura de licitação, para contratação de empresa para execução das obras de pavimentação urbana nas **Rua Rio Pinhão- Trecho entre as Ruas Rio Ivaí e Rio Xingú**, com extensão total de 231,41 metros (1.678,47 metros quadrados) (sendo 161,13 toneladas de revestimento CBUQ a serem aplicados na pista de rolagem), compreendendo o fornecimento de todo o material de construção empregado, equipamentos, mão-de-obra, serviços complementares, transportes, entre outras despesas que sejam necessárias para a perfeita execução dos serviços ora contratados, conforme Planilha de Serviços e Memorial Descritivo.

JUSTIFICATIVA:

O município firmou o contato de repasse OGU 870868/2018-operação 1056715-07-Programa Planejamento Urbano- Pavimentação Asfáltica, tendo como gestor o Ministério das Cidades. Em 11 de outubro de 2018, após aprovação de toda documentação técnica junta a Caixa Econômica Federal, esta emitiu o ofício 3004/2018 / GIGOV/CT autorizando a abertura do processo licitatório.

A obra de pavimentação das **Rua Rio Pinhão- Trecho entre as Ruas Rio Ivaí e Rio Xingú**, visa dar infraestrutura as vias, as quais têm por objetivo melhorar as condições de vida para a população no entorno das vias a receberem as benfeitorias.

DO CONTRATO E DA ENTREGA DOS SERVIÇOS:

O(s) contrato(s) deverá(ão) ter vigência de 12 (doze) meses a contar da data de assinatura, com prazo de execução de 120 (cento e vinte) dias, a contar da assinatura da ordem de serviço.

A(s) contratada(s) deverá(ão) executar a(s) obra(s) de acordo com a ordem de serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras Públicas e especificações técnicas constantes no projeto básico.

Após a assinatura do Contrato, no prazo de 3 (três) dias úteis, a Contratada deverá apresentar, Plano de Trabalho descrevendo de forma sucinta e objetiva, como pretende desenvolver suas atividades para cumprimento do objeto em epígrafe.

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Av. Venezuela, 247 - Nações - CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3608- 2774
Email: obras@fazendariogrande.pr.gov.br
CNPJ 95.422.986/0001-02

O Plano de Trabalho deve abordar as unidades construtivas constantes do Memorial Descritivo, mencionando: o conhecimento do problema, a metodologia executiva a ser utilizada, plano logístico a ser adotado, o detalhamento do cronograma físico e financeiro, e condições de segurança para execução do objeto.

DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

A fiscalização dos serviços ora contratados, bem como a verificação do atendimento às especificações de projeto básico ficará a cargo do Engenheiro Gustavo Gonçales Quadros (CREA PR 72.224/D), e Engenheiro Raphael Pudeulko Júnior (CREA PR 102.694/D) como fiscal substituto. A fiscalização administrativa do contrato ficará a cargo da servidora Genilce da Rocha Leite, Matrícula: 21601, ambos lotados nesta secretaria.

Na entrega do Plano de Trabalho, será agendada a reunião de início de contrato, a ser realizada até no máximo o décimo dia após a assinatura do Contrato, qua[redacted] será procedida a análise do material apresentado para sua eventual adequação/ validação, e apresentação das diretrizes do contrato e da fiscalização as quais deverão ser cumpridas no decorrer do contrato.

A reunião deverá ser realizada com a presença do Engº Responsável Técnico, designados pela Contratada.

O documento gerado, devidamente consolidado, deverá ser apresentado em duas vias em até 3 (três) úteis, para assinatura das partes, passando a fazer parte do Contrato.

Nesta mesma reunião serão apresentados os elementos relacionados abaixo:
CEI – INSS;
ART de execução da obra;
Equipe Técnica e Administrativa da obra;
Relação das subcontratadas, para apreciação e aprovação (se houver);
Garantia de execução do Contrato;
Cronograma de aquisição dos materiais.

Eventuais pendências não solucionadas na reunião de início de Contrato constarão em uma relação de "Documentações Pendentes" e terão prazo de até 30 dias contados da assinatura do Contrato para sua resolução. O não cumprimento ao estabelecido acima será fator impeditivo para realização do processo de medição de faturamento.

Em qualquer momento durante o contrato, havendo assuntos de relevância técnica e/ou contratual poderá ser solicitado parecer de equipe de comissão técnica da Prefeitura para definições e determinações para garantir a continuidade do processo.

FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado através de medições de cada ordem de serviço emitida, via depósito bancário, em até 30 dias contados da apresentação da nota fiscal/fatura, no protocolo financeiro da Prefeitura, desde que devidamente atestado pelo Secretário Municipal de Obras Públicas, do Engenheiro responsável pela fiscalização e anexado as provas de regularidade com a Previdência Social – INSS e

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Av. Venezuela, 247 - Nações - CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3608- 2774
Email: obras@fazendariogrande.pr.gov.br
CNPJ 95.422.986/0001-02

Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, ART, relatório técnico, bem como toda documentação exigida no edital de licitação.

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL:

As especificações técnicas deverão atender ao memorial descritivo constante no projeto, conforme cópia em anexo.

Segue anexo, Projeto básico: ART's, memorial descritivo, orçamento, cronograma, projetos do referido processo licitatório.

RECURSOS FINANCEIROS:

O presente objeto está contemplado no contrato de repasse firmado com a Caixa Econômica Federal, OGU 870867/2018-operação 1056715-07-Programa Planejamento Urbano- Pavimentação Asfáltica, com o Ministério das Cidades, tendo como gestora a Caixa Econômica Federal.

O quadro de composição do investimento define o valor total de repasse R$ R$232.380,95 (duzentos e trinta e dois mil, trezentos e oitenta reais com noventa e cinco centavos), e o valor total da contrapartida municipal de R$ 72.097,21 (setenta e dois mil, noventa e sete reais com vinte e um centavos).

A definição da fonte de despesa a ser utilizada para a contrapartida de recurso próprio do município será: D.O-**163.**+ – 180 - 2010

A definição da fonte de despesa a ser utilizada com o recurso de convênio será indicada pela Secretaria Municipal de Planejamento e Finanças.

Para a assinatura da Ordem de Serviço pelo SMOP, deverão ser emitidos os empenhos de contrapartida e de financiamento, totalizando o valor total do contratado. Sem estes, os serviços não poderão ser autorizados para início.

O orçamento e seus preços de referência utilizados em anexo estão atualizados, tendo em vista a aprovação pelo órgão financiador com os presentes valores em anexo.

182
181

HABILITAÇÃO TÉCNICA:

Para o processo licitatório, além das cláusulas contratuais existentes pré-definidas no processo licitatório, acrescentar os itens abaixo:

- Apresentar a composição de equipe técnica e relação de equipamentos conforme estabelecido no memorial descritivo.
- A Proponente deverá comprovar experiência por meio de atestado(s) e/ou declaração(s) de execução e conclusão bem sucedida, emitidos em nome do responsável técnico contido no quadro técnico da mesma, de obras de mesma natureza, em quantidades iguais ou superiores às parcelas de maior relevância do objeto da presente Licitação, discriminadas no quadro abaixo:

Rua Rio Pinhão:

- Execução de 80 toneladas de Revestimento em Concreto Betuminoso Pré-Misturado Usinado a Quente.

PREFEITURA DE
FAZENDA
RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS PÚBLICAS

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Av. Venezuela, 247 - Nações - CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3608- 2774
Email: obras@fazendariogrande.pr.gov.br
CNPJ 95.422.986/0001-02

ESPECIFICAÇÕES E CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Segue em anexo especificações para execução dos serviços, projetos e memorial descritivo.

Ressalta-se que os elementos técnicos contidos (Memorial, Projetos e orçamentos), foram submetidos e considerados viáveis sob os aspectos de engenharia pelo agente financeiro estando aptos para continuidade do processo licitatório.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente;

Marcelo Eroni Pelanda
Secretário Municipal de Obras Públicas
Decreto 4378/2017

Gustavo Gonçales Quadros
Engenheiro Civil
Fiscalização da Obra
CREA PR 72.224/D

Raphael Pudeulko Júnior
Engenheiro Civil
Fiscalização Substituto da Obra
CREA PR 102.694/D

Genilce da Rocha Leite
Fiscal do contrato
Matrícula: 21601

Ilmº. Senhor
Claudemir José de Andrade
Secretário Municipal de Administração

CAIXA

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
Gerência Executiva e Negocial de Governo Curitiba/PR
Rua Conselheiro Laurindo, 280 – 6º andar.
80060-100 – Curitiba – PR

Ofício nº 3004 / 2018 / GIGOV/CT

CURITIBA, 11 de Outubro de 2018.

A Sua Excelência o Senhor
Marcio Claudio Wozniack
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Rua Jacaranda - 300
CEP: 83820-000 – Fazenda Rio Grande – PR

Assunto: Análise Técnica Concluída – Cláusula Suspensiva Atendida
Ref.: Contrato de Repasse OGU nº 870868/2018 - Operação 1056715-07 - Programa Planejamento Urbano – Pavimentação Asfáltica

Senhor Prefeito Municipal,

1. Informamos que concluímos a análise da documentação enviada por esse tomador através do Ofício 334/2018 e consideramos como regularizadas as pendências relativas à Condição Suspensiva.

1.1 Informamos abaixo os valores dos projetos aceitos pela CAIXA:

Repasse	R$ 232.380,95	76,32%
Contrapartida	R$ 72.097,21	23,68%
Valor Investimento	R$ 304.478,16	100 %

2 Logo, esta operação está apta para os procedimentos seguintes tais como Licitação do Empreendimento e/ou receber o crédito dos recursos, conforme a disponibilidade financeira do Ministério gestor.

3 Informamos as pendências que deverão ser atendidas nos prazos descritos para o correto andamento do processo:

Pendências técnicas	Prazo para solução
Placa afixada em local visível	Para o 1º desbloqueio
ART de execução, fiscalização e os respectivos comprovantes de quitação	Para o 1º desbloqueio
Ordem de serviço	Para o 1º desbloqueio
Laudo e ensaios do controle tecnológico	Para o último desbloqueio

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)
Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: 0800 726 2492
Ouvidoria: 0800 725 7474 – **Ouvidoria de Governo** 0800 200 2222
ouvidoriadegoverno@caixa.gov.br
caixa.gov.br

CAIXA

3. Diante do exposto, esse Tomador deverá realizar o processo licitatório com a celeridade devida, visando resguardar o bom andamento desta operação de repasse, observando as instruções do anexo "*Check list documentação do resultado do processo licitatório SICONV*" disponibilizado no arquivo anexo, em especial no que se refere à publicidade e também a modalidade da licitação, em atendimento às leis de licitação.

3.1 Após a conclusão do Processo Licitatório esse Tomador deverá incluir no SICONV e/ou enviar para a CAIXA em meio físico, os documentos/modelos (modelo CAIXA) disponibilizados no arquivo "Documentos e modelos para o Processo Licitatório" anexo, na forma instruída no referido Check List.

3.2 Ressaltamos que é competência desse Tomador realizar o Processo Licitatório em consonância com a Lei 8666/1993 ou 10520/2002, em todos os aspectos legais, no que tange a valores e respectiva modalidade de licitação a ser adotada.

4. Salientamos que a presente comunicação não constitui autorização para início de execução do objeto contratual, pois tal autorização ocorrerá somente após a verificação do Processo Licitatório pela CAIXA.

4.1 Lembramos ainda que para os contratos enquadrados no Procedimento Simplificado da Portaria 507/2011 ou no Regime Simplificado da Portaria 424/2017, a autorização do objeto tem como condicionante o crédito da primeira parcela do valor de repasse pelo Ministério Gestor, na forma prevista na respectiva portaria.

5. Alertamos que para os contratos assinados a partir de 02/01/2017 sob a égide da Portaria Interministerial 424/2016, há diversas condicionantes a serem observadas durante a execução do contrato de repasse devendo esse Tomador observar as determinações daquela portaria.

6. Estamos à disposição para mais esclarecimentos.

Respeitosamente,

SUELLEN BARBOSA SAHINA
Assistente Pleno
Gerência Executiva e Negocial de Governo Curitiba/PR

FÁBIO DANTAS CASSALI
Gerente de Filial s.e.
Gerência Executiva e Negocial de Governo Curitiba/PR

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)
Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: 0800 726 2492
Ouvidoria: 0800 725 7474 – **Ouvidoria de Governo** 0800 200 2222
ouvidoriadegoverno@caixa.gov.br
caixa.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA
RIO GRANDE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

RELATÓRIO DE PROJETO
PROJETO EXECUTIVO
ESQUEMA CONSTRUTIVO

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.
RUA ACRE, 162 – SALA 6 – CENTRO | PIÊN | PR
WWW.ADAENGEHARIA.COM.BR | TEL.: 41 3632 1080

ADA
ENGENHARIA
CONSTRUÇÃO

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO ____ 3
2. PLANTA DE SITUAÇÃO ____ 4
3. MAPA DE LOCALIZAÇÃO ____ 5
4. ESTUDO TOPOGRÁFICO ____ 6
5. ESTUDO HIDROLÓGICO ____ 8
6. ESTUDO GEOTÉCNICO ____ 14
7. ESTUDO DE TRÁFEGO ____ 18
8. PROJETO GEOMÉTRICO ____ 20
9. PROJETO DE TERRAPLENAGEM ____ 21
10. PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL ____ 23
11. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ____ 24
12. PROJETO DE SINALIZAÇÃO ____ 30
13. QUADRO DE QUANTIDADES ____ 31
14. CARACTERIZAÇÃO FOTOGRÁFICA ____ 33
15. ART DE PROJETO ____ 34
16. ART DE LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS ____ 36
17. PROJETOS ____ 38
18. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA ____ 39
19. ESQUEMA OPERACIONAL ____ 42
20. ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS ____ 45
21. CONTROLE TECNOLÓGICO ____ 49
22. CANTEIRO DE OBRAS ____ 50

1. APRESENTAÇÃO

ADA ENGENHARIA E COSNTRUÇÃO LTDA, entrega nesta oportunidade opresente **Projeto de Pavimentação Urbana**para a Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, conforme segue:

Este projeto prevê a pavimentação da Rua Rio Pinhão no trecho entre a Rua Rio Ivaí e Rua Rio Xingú.

Quese encontra localizada no Bairro Iguaçu do Município de Fazenda Rio Grande/PR.

Otrecho projetadoda rua possui eixo geométrico com extensão total de 231,41 m.

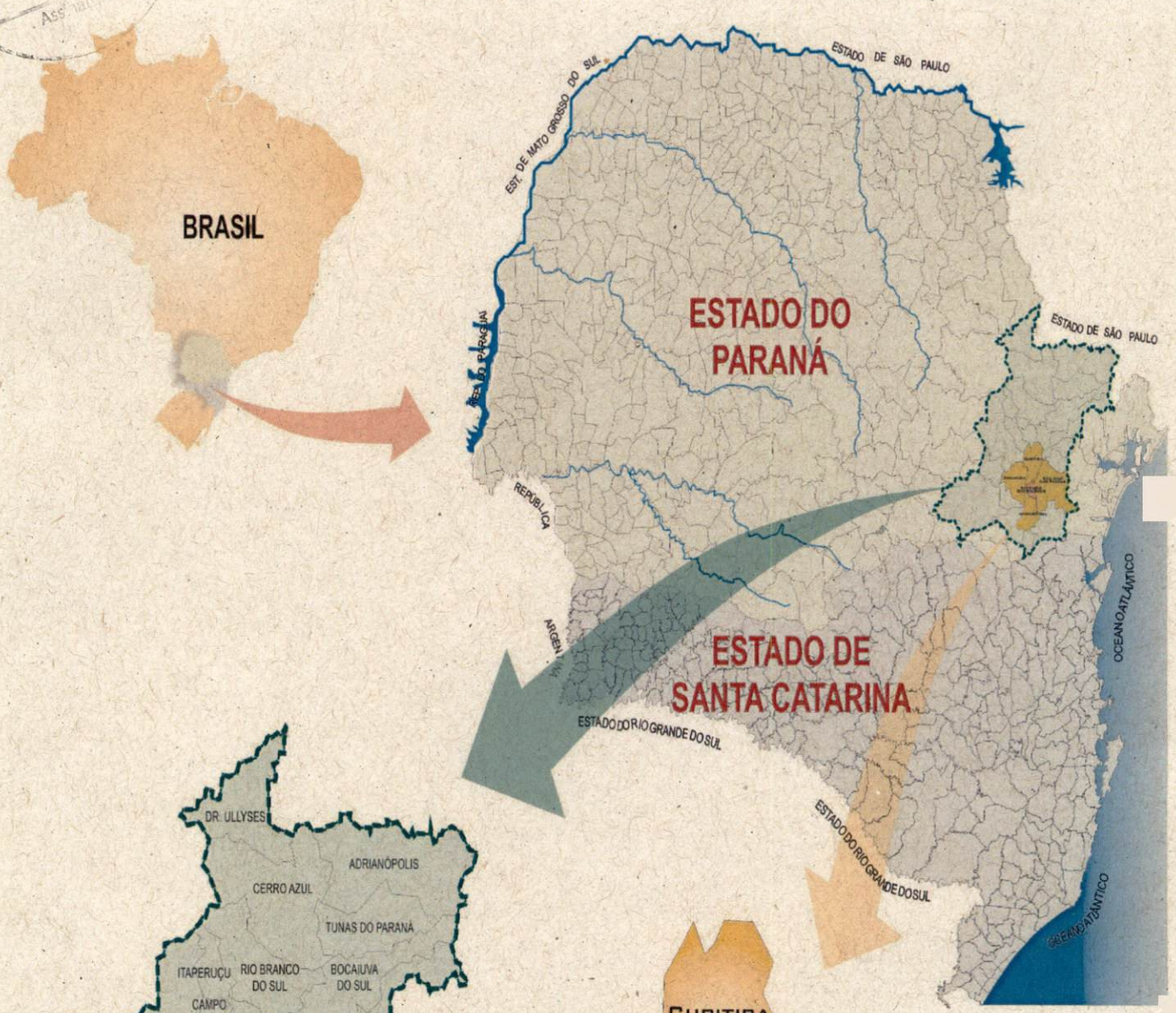
Otrabalho em questão apresenta como escopo os seguintes Estudos e Projetos:

- Estudo Topográfico;
- Estudo Hidrológico;
- Estudo Geotécnico;
- Estudo de Tráfego;
- Levantamento Topográfico;
- Projeto Terraplenagem;
- Projeto Geométrico;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Drenagem Pluvial;
- Projeto de Sinalização;
- Projeto de Obras Complementares.

O Projeto Básico de Pavimentação Urbana possui um único volume distribuído da seguinte maneira:

- Relatório do Projeto;
- Projeto Básico;
- Esquema Construtivo.

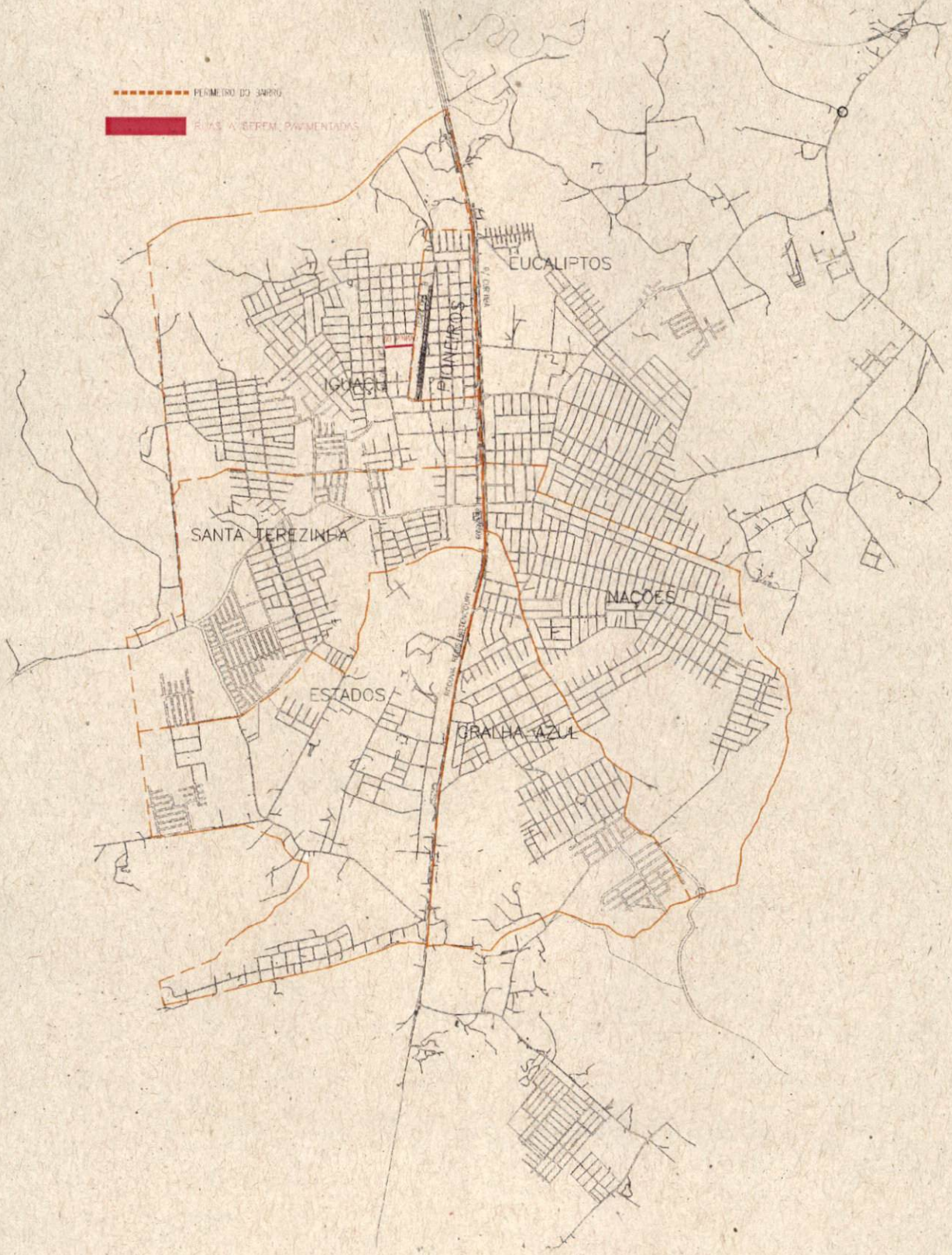
2. PLANTA DE SITUAÇÃO



Região Metropolitana de Curitiba

Municípios do entorno imediato de Fazenda Rio Grande

3. MAPA DE LOCALIZAÇÃO



4. ESTUDO TOPOGRÁFICO

Os estudos topográficos foram iniciados com a implantação de pares de marcos de madeira.Nos cruzamento de cada ruaem cada uma das extremidades aproximadamente.

Os dados obtidos em campo foram processados em softwares específicos (topcon ES-105) indicando a precisão obtida em cada um dos levantamentos topográfico.

Entre estes marcos geodésicos foi realizada uma poligonal enquadrada. O enquadramento permitiu verificar a precisão planimétrica e altimétricas do levantamento, tendo sido alcançada precisão superior à exigida pela norma NBR 13133 execução de levantamento topográfico.

As coordenadas geográficas obtidas neste processamento, foram transformadas em coordenadas de origem UTM, a partir do datum oficial brasileiro (SAD-69), para permitir a locação de qualquer ponto do projeto, de maneira rápida, durante a construção, nestes marcos foi atribuído um sistema de coordenadas local – LTM, onde não serão necessárias correções de ângulos e distâncias do sistema UTM.

O Estudo Topográfico teve como objetivo, a elaboração da base cartográfica necessária ao desenvolvimento dos projetos. Compreenderam basicamente de duas etapas distintas:

4.1 Restituição Aerofotogramétrica

Compreendeu a elaboração das ortofotos na escala 1:2.000, a restituição numérica com curvas de nível de metro a metro, resultando a base cartográfica para definição do traçado.

A partir da definição pela Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande dos locais de interesse de ligação, foi estudado o traçado e posteriormente materializado os eixos de locação das vias em campo.

4.2 Levantamento de Campo

Esta fase compreendeu a materialização do traçado estudado em campo, abrangendo a locação dos eixos das vias e o respectivo nivelamento direto e contra, bem como os levantamentos planialtimétricos cadastrais em locais específicos de Obras de Arte Correntes.

Foram levantadas características do terreno (planimetria e altimetria) através de irradiações necessárias a sua total configuração. Nestes levantamentos foram cadastradas as seguintes informações: cercas, edificações, entradas residenciais e comerciais, córregos, valetas, taludes, caixas, bordo de pistas, postes, pontos de ônibus, canaletas, orelhão, sinalizações, tubulações e pontos notáveis para garantir a correta representação do relevo, Concluída a etapa de campo.

5. ESTUDO HIDROLÓGICO

O estudo hidrológico elaborado ao longo da bacia em estudo foi desenvolvido com objetivo de definir as vazões de dimensionamento. Como método de cálculo utilizou o Método Racional, onde a vazão máxima é estimada com base na precipitação. Os princípios básicos desta metodologia são os seguintes:

a) Considera a duração da precipitação intensa de projeto igual ao tempo de concentração;

b) Adota um coeficiente único de perdas, denominando C, estimado com base nas características da bacia;

c) Não avalia o volume da cheia e a distribuição temporal das vazões.

Sendo a área da bacia hidrográfica em estudo menor que $5km^2$, poderá der ser adotado o Método Racional.

O Método Racional consiste da seguinte fórmula:

$$Q = (C \times i \times A)/0,36$$

Onde: Q = vazão em l/s;

C = coeficiente de escoamento superficial (adimensional);

i = intensidade da chuva em mm/h;

A = área de contribuição em ha;

0,36 é a conversão de mm/h para l/s×ha.

5.1 Coeficiente de Escoamento Superficial – C

Os coeficientes de escoamento superficial recomendados para projetos de drenagem pluvial urbana obedecem aos valores de 0,30 a 1,00 para superfícies permeáveis e impermeáveis respectivamente. Como ocorrem áreas mistas, tomamos a média aritmética destes valores, ou seja, *C = 0,65*.

5.2 Intensidade da Chuva

Calcula-se a intensidade da chuva, através da fórmula de chuvas intensas de Curitiba, que corresponde à região mais próxima da bacia hidrográfica em estudo para a qual existem dados. A equação é a seguinte:

$$i = (3.221{,}07 \times T_R^{0{,}258})/(td+26)^{1{,}010}$$

Onde: i = intensidade de precipitação máxima média (mm/h);

td = tempo de duração da chuva (min);

T_R = tempo de recorrência (anos).

5.3 Tempo de duração da chuva

No Método Racional o tempo de duração da chuva é considerado igual ao tempo de concentração da bacia. Para o estudo de seções de fundos de vale (travessias) o tempo de concentração é expresso pela seguinte fórmula:

$$tc = 57 \times (L^3/H)^{0{,}385}$$

Onde:

tc = tempo de concentração (min);

L = comprimento do talvegue principal (km);

H = desnível do talvegue principal (m);

Já para o dimensionamento de tubulações (galerias de águas pluviais em geral), o tempo de concentração é obtido através da seguinte fórmula:

$$tc = ti + tp$$

Onde:

tc = tempo de concentração (min);

ti = tempo de escoamento superficial (``inlet-time'') (min);

tp = tempo de percurso dentro da galeria (min);

Para o cálculo de galerias de águas pluviais o tempo de concentração é compreendido entre 5 e 20 minutos. Para este projeto foi adotado igual a *12 minutos*.

5.4 Tempo de Recorrência

O Tempo de Recorrência utilizado para o dimensionamento tubulação e/ou travessias, neste projeto, será de *10 anos*. Por outro lado, para cálculo das galerias de águas pluviais o T_R será de 5 *anos*.

5.5 Área de Contribuição

A área de contribuição foi calculada com base no levantamento aerofotogramétrico pelo método de divisão em áreas conforme as curvas de nível das bacias.

Capacidade de Vazão

A capacidade de vazão da tubulação e/ou travessias foi calculada através da fórmula de Manning:

$$Q = (1/n) \times Rh^{2/3} \times i^{1/2} \times A$$

Onde:

Q = vazão (m^3/s);

n = coeficiente de Manning;

Rh = raio hidráulico (m);

i = declividade do tubo (m/m);

A = área molhada (m^2);

Coeficiente de Manning – n

O valor do coeficiente "*n*" de Manning leva em conta a natureza das paredes, sendo que para tubos de concreto o valor de "n" é igual a *0,015*.

Raio Hidráulico e Área Molhada

O Raio Hidráulico é obtido através da seguinte formula:

$$Rh = A/P$$

Onde: Rh = raio hidráulico (m);

A = área molhada (m^2);

P = perímetro molhado.

Declividade

A declividade do tubo é calculada com base nas informações topográficas dos terrenos, ou seja, nas cotas e extensões dos trechos estudados.

Velocidade

O cálculo da velocidade na seção é calculado considerando-se escoamento a seção plena, ou seja, toda ela sendo usada para o escoamento.

A numeração dos trechos foi realizada de montante para jusante, compreendendo toda bacia. Os trechos que fazem parte desta etapa encontram-se ilustrados nas pranchas apresentadas em anexo.

Resultados

Seguem nas próximas páginas planilhas de cálculo por trecho.

PLANILHA DE CÁLCULO DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

POÇO DE VISITA						CÁLCULO DO DEFLÚVIO						DIMENSIONAMENTO DA TUBULAÇÃO										
Nome da Rua	Trecho	Cotas Topográficas do Terreno (m)		Exten - são (m)	Decliv. do Terreno (m/m)	Área de Contribuição (ha)				Intensi - dade (l /s*ha)	Vazão (m^3/s)	Diâm. Teórico (cm)	**Diâm. Tubo (cm)**	Declivid. do Tubo (m/m)	Capacidade seção plena (m^3/s)	Velocidade seção plena (m/s)	Cota da Soleira (m)		Profund. da Soleira(m)		Tempo de Percurso (min)	
		mont.	jus.			C	A	(C x A)	∑ (C x A)								mont.	jus.	mont.	jus.	mont.	no trecho
Rua Rio Pinhão	CL1 - CL2	100,32	100,27	40,00	0,0011	0,65	0,17	0,110	0,110	343,915	0,0380	26,96	**40**	0,0036	0,1084	0,862	99,119	98,974	1,200	1,300	12,000	0,773
Rua Rio Pinhão	CL2 - CL3	100,27	100,12	40,00	0,0040	0,65	0,47	0,306	0,417	336,989	0,1405	43,27	**60**	0,0040	0,3345	1,183	98,774	98,615	1,500	1,500	12,773	0,563
Rua Rio Pinhão	CL3 CL EXIST.	100,12	100,08	8,00	0,0050	0,65	0,20	0,128	0,545	332,114	0,1810	45,58	**60**	0,0050	0,3752	1,327	98,615	98,575	1,500	1,500	13,337	0,100
Rua Rio Pinhão	CL4 - CL5	100,47	100,07	46,00	0,0087	0,65	0,20	0,127	0,127	343,915	0,0436	24,12	**40**	0,0087	0,1674	1,332	99,267	98,869	1,200	1,200	12,000	0,576
Rua Rio Pinhão	CL5 - CL6	100,07	99,57	46,00	0,0108	0,65	0,44	0,288	0,414	338,732	0,1404	35,85	**40**	0,0108	0,1872	1,490	98,869	98,371	1,200	1,200	12,576	0,515
Rua Rio Pinhão	CL7 - CL EXISST.	99,57	99,50	4,00	0,0177	0,65	0,32	0,206	0,621	334,230	0,2075	37,83	**40**	0,0177	0,2398	1,908	98,371	98,300	1,200	1,200	13,090	0,035

Adailton Rogério de Oliveira
Engenheiro Civil - CREA PR 68.917/D

6. ESTUDO GEOTÉCNICO

O Estudo Geotécnico objetivou o detalhamento das condições do subleito, visando à caracterização qualitativa e quantitativa das condicionantes e problemas geotécnicos existentes, para fins de dimensionamento do pavimento. Para o estudo geotécnico do presente trecho, foi previsto coleta de amostra para ensaios laboratoriais de caracterização e compactação com determinação do ISC.

6.1 Metodologia

A metodologia empregada no desenvolvimento dos Estudos Geotécnicos constou das seguintes etapas de trabalho:

- Inspeção de campo;
- Reconhecimento das fontes de materiais locais;
- Elaboração de programação de sondagem;
- Execução de sondagens, coletas de amostras e ensaios "in situ";
- Execução dos ensaios de laboratório, com as amostras coletadas do subleito e jazidas.

6.2 Estudos do Subleito

As amostras coletadas foram processadas no laboratório, tendo sido executados ensaios de granulometria por peneiramento, limite de liquidez, limite de plasticidade, compactação, expansão e I.S.C.

Na seqüência são apresentadas as planilhas com os cálculos e os relatórios de ensaio de:

a) Análise granulométrica simples;
b) Curva granulométrica;
c) Limite de Plasticidade e Liquidez;
d) Ensaio de compactação;
e) Ensaio de expansibilidade;
f) Ensaio de ISC.

HDVIATEC
PRESTADORA DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

BOLETIM DE SONDAGEM

SONDAGEM A TRADO

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

SERVIÇO: ESTUDO GEOTÉCNICO **DIÂMETRO DO TRADO: 7"** **SONDADOR:** CLEYTON L. DE LARA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE - PR **FOLHA:** 10/10
LOCALIZAÇÃO: FAZENDA RIO GRANDE - PR. **DATA:** 6/1/2015

CORDENADAS SAD 69	FURO	LOCAL RUA / AV.	CAMADA INÍCIO	CAMADA FINAL	ESPESSURA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	ENSAIOS	N.A (m)
N=	ST-37	RUA ABACATEIRO	0,00	0,08	0,08	Saibro		N.F.E
7.162,629			0,08	1,00	0,92	Argila orgânica preta		
E=			1,00	1,50	0,50	Argila siltosa marron-saturada	⊗	
671,159								
N=	ST-38	RUA COPAÍBA	0,00	0,15	0,15	Saibro		N.F.E
7.162,629			0,15	1,02	0,87	Argila siltosa preta-saturada		
E=			1,02	1,60	0,58	Silte argiloso cinza variegado-saturado	⊗	
671,159								
N=	ST-39	RUA COPAÍBA	0,00	0,07	0,07	Saibro		N.F.E
7.162,908			0,07	1,50	1,43	Argila siltosa preta-aterro	⊗	
E=								
669,,833								
N=	ST-40	RUA RIO PINHÃO	0,00	0,09	0,09	Saibro		N.F.E
7.163,012			0,09	0,82	0,73	Argila siltosa preta		
E=			0,82	1,55	0,73	Silte argiloso marron	⊗	
668,690								

LEGENDA: ○ CARACTERIZAÇÃO COMPLETA ⊗ CARACTERIZAÇÃO COMPLETA, COMPACTAÇÃO, CBR, EXPANSÃO

OBSERVAÇÃO:

HDVIATEC
PRESTADORA DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

ESTUDO GEOTÉCNICO

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

SERVIÇO: ESTUDO GEOTÉCNICO
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
LOCAL: FAZENDA RIO GRANDE -PR.

LABORATORISTA: CLEYTON L. DE LARA
DATA: 16/1/2015

FURO Nº:			ST-31	ST-32	ST-33	ST-34	ST-35	ST-36	ST-37	ST-38	ST-39	ST-40
RUA/TRAVESSA			TRAV. RIO ORINOCO	RUA IPÊ	RUA QUARISMEIRA	RUA COQUEIRO	RUA GERIVÁ TRECHO-01	RUA GERIVÁ TRECHO-02	RUA ABACATEIRO	RUA COPAÍBA	RUA COPAÍBA	RUA RIO PINHÃO
PROFUNDIDADE (m)			0,25 a 1,00	0,13 a 1,45	0,10 a 1,00	0,07 a 1,50	0,12 a 1,60	0,45 a 1,50	1,00 a 1,50	1,02 a 1,60	0,07 a 1,50	0,82 a 1,55
MATERIAL			Silte argiloso variegado cinza esverdeado-aterro	Argila orgânica preta-saturada	Silte argiloso orgânico preto- Aterro	Silte argiloso c/ pedregulho preto- Aterro	Silte argiloso c/ pedregulho rosa	Silte argiloso marron-saturado	Argila siltosa marron-saturada	Silte argiloso cinza variegado-saturado	Argila siltosa preta-aterro	Silte argiloso marron
GRANULOMETRIA	% PASSANDO NA PENEIRA	2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		1 1/2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		1"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		3/4"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		3/8"	100,0	100,0	100,0	99,3	95,1	98,6	100,0	100,0	97,3	100,0
		nº 4	98,6	99,5	98,5	96,8	92,4	97,1	98,8	99,1	96,4	98,3
		nº 10	97,4	98,9	96,2	91,5	90,6	95,3	96,9	98,0	91,7	97,2
		nº 40	93,6	96,2	92,8	89,6	87,2	90,4	91,9	94,6	90,2	92,2
		nº 200	87,5	94,7	89,7	85,4	79,8	83,7	88,6	91,8	87,3	88,5
Pedregulho		(%)	1,4	0,5	1,5	3,2	7,6	2,9	1,2	0,9	3,6	1,7
Areia Grossa		(%)	1,2	0,6	2,3	5,3	1,8	1,8	1,9	1,1	4,7	1,1
Areia Média		(%)	3,8	2,7	3,4	1,9	3,4	4,9	5,0	3,4	1,5	5,0
Areia Fina		(%)	6,1	1,5	3,1	4,2	7,4	6,7	3,3	2,8	2,9	3,7
Pass. Nº 200		(%)	87,5	94,7	89,7	85,4	79,8	83,7	88,6	91,8	87,3	88,5
L.L		(%)	51,0	61,2	56,3	52,5	48,8	51,1	53,7	52,2	49,3	48,8
L.P		(%)	39,6	44,8	41,1	38,3	35,9	40,4	39,6	39,4	38,8	37,3
IP		(%)	11,4	16,4	15,2	14,2	12,9	10,7	14,1	12,8	10,5	11,5
ÍNDICE DE GRUPO			11	15	13	12	11	11	12	12	10	10
Classificação T.R.B			A-7-6	A-7-6	A-7-5	A-7-5	A-7-5	A-5	A-7-5	A-7-6	A-5	A-7-5
DENSIDADE MÁXIMA (g/cm³)			1,493	1,408	1,459	1,536	1,572	1,541	1,486	1,422	1,491	1,466
UMIDADE ÓTIMA (%)			27,6	32,6	28,6	26,4	25,0	26,6	29,6	30,3	27,8	26,5
EXPANSÃO (%)			2,4	1,7	1,1	1,3	1,9	2,2	1,5	2,4	1,4	1,9
ISC (%)			5,2	4,1	4,3	5,5	7,6	5,4	6,3	4,4	5,9	5,3
UMIDADE NATURAL (%)			28,3	41,7	30,4	29,5	27,0	33,8	36,6	40,6	30,9	26,8
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal.	Normal
ENSAIO			Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo

6.3 Conclusões

Ao todo foram coletadas 01 amostras, e para chegar-se num CBR de projeto para a via em questão, utilizou-se as recomendações e formulas da Instrução Geotécnica – IP 01/2004, da Prefeitura Municipal de São Paulo.

De acordo com citada Instrução temos as seguintes Formulas:

$$CBR_P = \overline{CBR} - \frac{S \times t0{,}90}{\sqrt{n}}$$

$$\text{onde: } \overline{CBR} = \frac{\sum CBRi}{n} \text{ e } S = \sqrt{\frac{\sum \left(CBRi - \overline{CBR}\right)^2}{n-1}}$$

Onde,

S = Desvio Padrão

t0,90 = valor variável que depende da quantidade de amostras da via.

n = número de amostras

CBRp= CBR de projeto

Seguindo os procedimentos obteve-se o seguinte CBR de Projeto para via em questão:

- Rua Rio Pinhão – CBR= 5,30;

7. ESTUDO DE TRÁFEGO

O pavimento é dimensionado para um período de tempo "P" em anos, considerando o tráfego inicial e previsão do tráfego final. O tráfego vai aumentando com o passar do tempo e para isto é previsto um crescimento de tráfego, que pode ser em progressão aritmética ou geométrica.

Para o projeto em questão foi adotado um período de projeto de 10 anos e uma taxa de crescimento linear de 5%.

7.1 VMD - Volume Médio Diário

Para o estudo de tráfego em questão foi adotado como parâmetro uma estimativa de volume de veículos que passa pela rua.

Em visita ao local de implantação e observação do transito gerou-se uma planilha de contagem de tráfego.

Segue abaixo dados dos veículos de projeto:

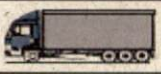
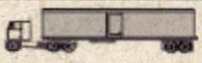
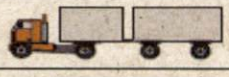
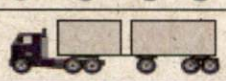
SÍMBOLO	CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
		Automóvel
		Utilitário
2c		Ônibus
2c		Caminhão
3c		Caminhão
4c		Caminhão
2s1		Semi-reboque
2s2		Semi-reboque
2s3		Semi-reboque
3s2		Semi-reboque
3s3		Semi-reboque
2c2		Reboque
2c3		Reboque

Tabela 7.1 - Veículos adotados para fins de projeto.

Número N

O número "N" é um parâmetro para o dimensionamento do pavimento flexível e é definido pelo número de repetições de um eixo-padrão de 8,2 t (18.000 lb ou 80 kN), durante o período de vida útil definido em projeto.

Para determinar o número N é necessário se conhecer o tráfego de veículos, volume médio diário de tráfego, período de vida útil, fatores de veículo e climáticos.

De acordo com a classificação do método da Prefeitura de São Paulo e com a planilha de contagem de tráfego, temos as seguintes características:

Tráfego Leve

Ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de 10^5 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de projeto de 10 anos.

Classificação da Via

ITEM	LOGRADOURO	TRAFEGO
1	Rua Rio Pinhão	Leve

8. PROJETO GEOMÉTRICO

O Projeto Geométrico teve como objetivo a definição das características planimétricas e altimétricas da via, a fim de que apresente as condições adequadas de segurança e conforto para seus úsuários.

O estudo do traçado previu a correção mínima do leito existente da rua, para permitir maior mobilidade e rapidez no transporte local.

8.1 Definição do Traçado

O estudo e definição do traçado foram feitos com auxílio de levantamento topográfico e em seguida submetidos à análise da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande. Após aprovação dos estudos apresentado para a secretaria de obras, passou-se ao desenvolvimento do Projeto Geométrico propriamente dito.

8.2 Características da Via

Na definição das características da via foi considerado:

- Tratados como via local de baixa velocidade (40 km/h). Nesses trechos as características geométricas de projeto foram condicionadas às condições atuais, objetivando a mínima interferência com as propriedades confinantes.

Para o dimensionamento da largura de pistas e raio mínimo de curvas, foram utilizados os conteúdos de normas vigentes, adotados por órgãos oficiais gestores de sistemas viários lei Complementar Nº 81/2013 do Município de Fazenda Rio Grande, considerando também a circulação de veículos pesados, como ônibus e Caminhões.

9. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O Projeto de Terraplenagem foi desenvolvido a partir de informações fornecidas pelosseguintes projetos e estudos:

- Estudo Topográfico: determinação do greide de terraplenagem.
- Estudo Geotécnico: determinação da capacidade estrutural do solo.
- Projeto Geométrico: fixou os elementos geométricos básicos.
- Projeto de Pavimentação: determinou as camadas e espessura da estruturado pavimento asfáltico flexível.

Constituindo-se de: cálculo e cubação do movimento de solo, análise de viabilidade domaterial e detalhes das seções transversais tipo, devendo sempre se observar asconclusões geotécnicas constantes neste volume.

9.1 –Serviços Preliminares

Compreendem os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza. Deverão serexecutados em conformidade com a especificação DNER ES-278/97.

9.2 - Cortes

Deverão ser executados de acordo com a especificação DNER ES-280/97. Seráexecutada a escavação dos materiais constituintes do terreno natural, solos de elevada expansão e baixa capacidade de suporte.

Sempre que houver necessidade de escavação, como no caso de solos de elevada expansão e baixa capacidade de suporte, será precedido de execução dos serviços delimpeza nos locais indicados, previamente, pela fiscalização. Os serviços de corte e regularização do corpo estradal existente serão realizados com o emprego de equipamentos de corte tipo escavadeiras hidráulicas, tratores de esteira, moto niveladoras e caminhões para o transbordo de materiais.

Todo material gerado na escavação, exceto os que venham a ser utilizados ematerro, será destinado para local previamente definido pela fiscalização da Prefeitura Municipal.

30
6

9.3 - Aterro

Serão executados de acordo com a especificação DNER ES-282/97. O aterro deverá serexecutado em camadas sucessivas, que permitam o seu umedecimento e compactação, sendo que a espessura da camada não deverá ser maior que 30cm.

9.4 -Cálculo dos Volumes

Definidas as características geométricas dos segmentos, das seções tipos, são geradas as superfícies de projeto e seções transversais com áreas de cortes e aterros calculadas.

10. PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

37
E

O desenvolvimento do Projeto de Drenagem contempla soluções e dispositivosdimensionados para condução e descarga orientada das águas superficiais, de forma a seadequar às características de ocupação dos espaços lindeiros.

O presente projeto será executado apenas no que tange as Bocas de Lobos e caixas de Ligação, aproveitando a rede coletora já existente.

10.1 Dispositivos de Drenagem Urbana

Utilizaram-se dispositivos de drenagem urbana contidas no álbum de projetos tipo do DER/PR. O posicionamento dos dispositivos utilizados foi definido em planta, contendo os comprimentos, diâmetro e declividade das mesmas, assim como Caixas de Ligação (CL) e Bocas de Lobo (BL).

10.2 Meio-fios

Foi prevista a utilização de Meio-Fio com Sarjeta em Concreto pré-moldadoem todos os trechos e serão os dispositivos de condução dos fluxos superficiais até as bocas de lobo. Também estão previstos guias retas de menor altura como elementos de acabamento nas interseções e nas entradas de veículos para as residências e comércios locais.

10.3 Obras de Arte Correntes

Foram utilizados bueiros tubulares com diâmetros comerciais de 0,40m, 0,60m.

11. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O pavimento é uma estrutura com uma ou mais camadas, com características para receber as cargas aplicadas na superfície e distribuí-las, de maneira que as tensões resultantes fiquem abaixo das tensões admissíveis dos materiais que constituem a estrutura.

11.1 Pavimento Flexível

O pavimento flexível é aquele em que todas as camadas sofrem uma deformação elástica sob o carregamento aplicado e, portanto, a carga se distribui em parcelas aproximadamente equivalentes entre as camadas. A Figura 10.1 ilustra todas as camadas possíveis para a estrutura de um pavimento flexível.

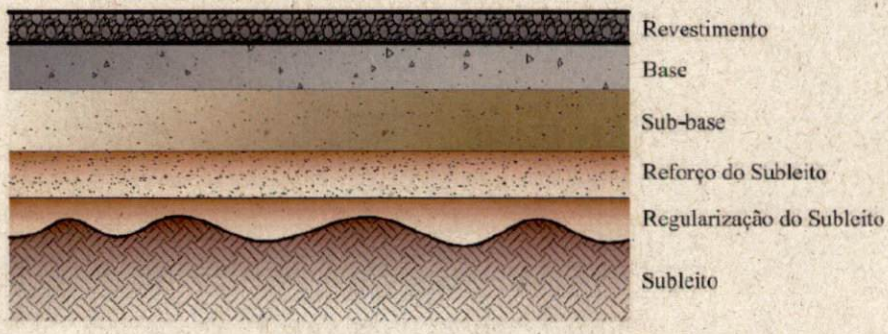


Figura 10.1 - Camadas de um pavimento flexível.

Todas as camadas têm a função de resistir e distribuir os esforços verticais, com exceção do subleito que deve absorver definitivamente esses esforços. Quanto mais superior estiver a camada, maiores serão as suas características tecnológicas na medida em que maiores serão as solicitações incidentes.

Subleito

É o terreno de fundação do pavimento. A camada próxima da superfície (aprox. 1,5m de prof.) é considerada subleito, pois, à medida que se aprofunda no maciço, as pressões exercidas pelo tráfego são reduzidas a ponto de serem consideradas desprezíveis.

Regularização do Subleito

É a camada de espessura irregular, construída sobre o subleito e destinada a conformá-lo, transversal e longitudinalmente, de acordo com o projeto geométrico. Deve ser executada preferencialmente em aterro evitando cortes em material já compactado pelo tráfego de anos e substituição de uma camada já compactada naturalmente por outra a ser compactada. O preparo do subleito pode comprometer todo o trabalho de pavimentação, caso não seja executado corretamente, principalmente com relação ao grau de compactação exigido.

Sub-base

Camada complementar à base, quando, por circunstâncias técnicas e econômicas, não for aconselhável construir a base diretamente sobre a regularização ou reforço do subleito. A sub-base, além de funções estruturais, apresenta outras secundárias como:

- Prevenir a intrusão ou bombeamento do solo (que depende da frequência de cargas pesadas, presença de solo de granulometria fina que possa ser carregado pela água e presença de água livre no pavimento, geralmente oriunda de infiltrações) do subleito na base, levando o pavimento à ruína;
- Prevenir o acúmulo de água livre no pavimento;
- Proporcionar uma plataforma de trabalho para os equipamentos pesados utilizados na fase de construção do pavimento.

A sub-base deve ter: estabilidade, capacidade de suporte, ótima capacidade drenam-te e reduzida suscetibilidade às variações volumétricas. Tem sido mais frequente o emprego de materiais granulares ou estabilizados na sub-base.

Base

É a camada destinada a resistir aos esforços verticais oriundos do tráfego e distribuí-los. A base deve reduzir as tensões de compressão no subleito e na sub-base a níveis aceitáveis, de modo a minimizar ou eliminar as deformações de consolidação e cisalhamento no subleito e/ou sub-base.

Além disso, deve garantir que a magnitude das tensões de flexão no revestimento não o leve ao trincamento prematuro. Portanto, as especificações para os materiais dessa camada são mais rigorosas em termos de resistência, plasticidade, graduação e durabilidade.

39
E

Revestimento

É a camada final do pavimento, fica na superfície e recebe diretamente a ação do tráfego, tem como função melhorar a superfície de rolamento quanto às condições de conforto e segurança, além de resistir ao desgaste.

É importante que os revestimentos sejam adequadamente compactados durante a construção, evitando-se defeitos posteriores como afundamento nas trilhas de rodas, desagregação e deterioração devido ao excesso de infiltração de água. É necessário cuidado na fixação da espessura do revestimento, pois representa a camada de maior custo unitário, com grande margem de diferença em relação às demais.

10.2 - Dimensionamento do Pavimento Asfáltico - Método da Prefeitura de São Paulo

O método da Prefeitura de São Paulo baseia-se no método do DNER, que se baseia na capacidade de suporte (CBR) do subleito e dos materiais integrantes do pavimento, no número de repetições do eixo padrão (número N) determinado no estudo de tráfego e nos coeficientes de equivalência estrutural dos materiais adotados coerentemente com os resultados da pista experimental da AASHTO. Contudo define-se o trafego por faixas de volume, de acordo com o tipo de veículo.

Características dos Materiais

Para o dimensionamento das camadas é necessário conhecer as características dos materiais, classificados conforme o coeficiente de equivalência estrutural, que é a razão da espessura granular para uma unidade de espessura do material considerado. A Tabela 10.1 fornece seus valores.

Nas camadas do pavimento o material a ser utilizado deve ter certas características, como segue:

- Sub-base: os materiais para sub-base devem possuir CBR maior ou igual a 20%, índice de grupo igual a 0, e expansão menor ou igual a 1%;
- Base: para esta camada os materiais devem apresentar um CBR maior ou igual a 80%, uma expansão menor ou igual a 0,5%, limite de liquidez menor ou igual a 25% e índice de plasticidade menor ou igual a 6%.

Tabela 10.1 - Coeficientes de equivalência estrutural.

Componentes do Pavimento		K
Revestimento e bases betuminosas	Concreto betuminoso usinado a quente	2,0
	Pré-misturado a quente	1,7
	Pré misturado a frio	1,4
	Macadame betuminoso de penetração	1,2
Camadas Granulares (não cimentadas, não betuminosas)	Base de macadame hidráulico Base estabilizada granulometricamente (solo, mistura de solos, solo- brita, brita graduada) Base de solo melhorado com cimento Sub-base estabilizada granulometricamente Sub-base de solo melhorado com cimento Reforço subleito	1,0
Solo-cimento	Rcs, 7 dias, superior a 45 kfg/cm²	1,7
	Rcs, 7 dias, entre 45e 28 kfg/cm²	1,4
	Rcs, 7 dias, entre 28 e 21 kfg/cm²	1,2

Dimensionamento da Estrutura do Pavimento

Conforme mostra o Estudo de Tráfego, o número (parâmetro de contagem de tráfego) adotado foi de acordo com a classificação da rua,para uma vida útil de 10 anos e uma taxa de crescimento de 5% e conforme o Estudo Geotécnico do CBR apresentado anteriormente.

Para o dimensionamento da estrutura do pavimento flexível, deste projeto, foram utilizadas as seguintes equações:

R Kr + B Kb > H20 (1)

R Kr + B Kb + h20 Ks> Hm (2)

Onde:

- R = espessura real da camada de rolamento
- B = espessura real da camada de base
- h20 = espessura real da camada de sub-base
- Kr = coeficiente estrutural da camada de rolamento
- Kb = coeficiente estrutural da camada de base
- Ks = coeficiente estrutural da camada de sub-base
- H20 = espessura estrutural do pavimento necessária acima da sub-base
- Hm = espessura estrutural do pavimento necessária acima do subleito

Os H's (espessura da soma das camadas, situadas sobre camada de material com CBR específico) são obtidos através de Valores tabelados e de ábacos que dependem do valor do CBR.

Para o dimensionamento da estrutura do pavimento foram utilizados materiais com as características apresentadas na Tabela 10.2.

Tabela 10.2-Características das camadas do pavimento para o dimensionamento.

Camada do Pavimento	Características
Subleito	- CBR > 2,0%; - Expansão ≤ 2%;
Reforço	- CBR ≥ 10 %; - IG = 0 (índice de grupo); - Expansão ≤ 2,0%.
Sub-base	- CBR ≥ 20%; - IG = 0 (índice de grupo); - Expansão ≤ 1,0%.
Base	- CBR ≥ 80%; - Expansão ≤ 0,50%; - Limite de liquidez ≤ 25%; - Índice de plasticidade ≤ 6%.

Dessa forma, dimensionando temos:

- Rua Rio Pinhão – **H_m= 41,** para CBR= 5,30;

10.3 - Resultado do Dimensionamento

Utilizando os parâmetros mencionados, foi dimensionado o pavimento, sendo as espessuras e os cálculos das camadas demonstrados abaixo:

Rua Rio Pinhão

- Sub-base Macadame Seco preenchido com BG Compactado =18,00 cm;
- Base em Brita Graduada Compactado = 15,00 cm;
- Revestimento em CBUQ = 4,00 cm.

10.4 - Especificações

- DNER-ES 316/97: Sub-base de Macadame Seco Compactado;
- DNER-ES 303/97: Base de Brita Graduada Compactado;
- DNIT 031/2006-ES: Revestimento Asfáltico em CAUQ;
- DNER-ES 307-97: Pintura de ligação;
- DNER-ES 306/97: Camada de Imprimação.

12. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

O projeto de sinalização foi desenvolvido segundo as orientações e recomendaçõespreconizadas nas Especificações e Normas dos seguintes manuais:

- "Manual de Sinalização Rodoviária" - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER, edição 1999.
- Volume I "Sinalização Vertical de Regulamentação" - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2005.
- Volume II "Sinalização Vertical de Advertência" - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2007.
- Volume IV "Sinalização Horizontal" - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2007.

Quanto à sinalização vertical, o projeto definiu as dimensões de placas e suas respectivas localizações garantindo uma maior fluidez, segurança e conforto ao tráfego.

O projeto de sinalização que consta no presente volume, mostra os desenhos e detalhes dos dispositivos de sinalização.

A sinalização vertical contém placas de regulamentação e placas de advertência.

As placas serão totalmente refletivas com película Grau Técnico e as demarcações em pista serão realizadas com aplicação de termoplástico em processo a quente, através do processo de aspersão, durabilidade 3 anos.

A sinalização deverá ser executada conforme as seguintes especificações:

- DNER-ES 340/97 - Sinalização vertical;
- DNER-ES 339/97 - Sinalização horizontal.

13. QUADRO DE QUANTIDADES

Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	Preço Total (R$)
Meta	1.			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA PINHÃO			-	304.478,16
Nível 2	1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES			-	4.665,28
Nível 3	1.1.1.			PLACAS			-	4.269,50
Serviço	1.1.1.1.	Sinapi	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	10,00	426,95	4.269,50
Nível 3	1.1.2.			DEMOLIÇÕES			-	395,78
Serviço	1.1.2.1.	Sinapi	92970	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	25,65	15,43	395,78
Nível 2	1.2.			TERRAPLENAGEM			-	4.672,32
Nível 3	1.2.1.			ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE			-	3.984,97
Serviço	1.2.1.1.	Sinapi	74154/1	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	747,65	5,33	3.984,97
Nível 3	1.2.2.			COMPACTAÇÃO DE ATERRO			-	687,35
Serviço	1.2.2.1.	Sinapi	74005/2	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	112,68	6,10	687,35
Nív	1.3.			DRENAGEM			-	47.922,37
Nív	1.3.1.			SERVIÇOS INICIAIS			-	6.410,89
Serviço	1.3.1.1.	Sinapi	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	258,04	6,69	1.726,29
Serviço	1.3.1.2.	Sinapi	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	174,41	13,83	2.412,09
Serviço	1.3.1.3.	COMP	COMP 01	REATERRO DE VALA COM SAIBRO COMPACTADO	M³	31,88	65,61	2.091,65
Serviço	1.3.1.4.	DNIT	1600401	REMOÇÃO DE BUEIRO Ø 0,40M	M	8,00	9,79	78,32
Serviço	1.3.1.5.	Sinapi	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,94	109,09	102,54
Nível 3	1.3.2.			GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS			-	21.786,34
Se	1.3.2.1.	Sinapi	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	185,00	47,22	8.735,70
Serviço	1.3.2.2.	Sinapi	92811	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	48,00	68,34	3.280,32
Serviço	1.3.2.3.	Sinapi - I	7781	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	128,00	31,10	3.980,80
Serviço	1.3.2.4.	Sinapi - I	7745	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	57,00	53,20	3.032,40
Serviço	1.3.2.5.	Sinapi - I	7791	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	48,00	57,44	2.757,12
Nível 3	1.3.3.			CAIXAS / POÇOS			-	19.725,14
Serviço	1.3.3.1.	DNIT	2003642	Caixa de Ligação/Queda 0,40	UND.	5,00	1.401,38	7.006,90
Serviço	1.3.3.2.	DNIT	2003644	Caixa de Ligação/Queda 0,60m	UND.	2,00	1.381,10	2.762,20
Serviço	1.3.3.3.	DNIT	2003626	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO	UND.	12,00	829,67	9.956,04
Nível 2	1.4.			BASE / SUB-BASE			-	70.428,70
Nível 3	1.4.1.			SUB-LEITO			-	2.915,74

Serviço	1.4.1.1.	Sinapi	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.918,25	1,52	2.915,74
Nível 3	**1.4.2.**			**SUB-BASE**			-	**39.314,72**
Serviço	1.4.2.1.	COMP	COMP 08	MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA INCL. TRANSPORTE 20 KM	M3	345,29	113,86	39.314,72
Nível 3	**1.4.3.**			**BASE**			-	**28.198,24**
Serviço	1.4.3.1.	COMP	COMP 07	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - TRANSPORTE DMT 20KM	M3	251,77	112,00	28.198,24
Nível 2	**1.5.**			**MEIO-FIO E SARJETA**			-	**26.827,30**
Nível 3	**1.5.1.**			**MEIO-FIO E SARJETA**			-	**26.827,30**
Serviço	1.5.1.1.	DNIT	2003373	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais	M	440,72	56,95	25.099,00
Serviço	1.5.1.2.	DNIT	2003375	Meio fio de concreto - MFC 04 - areia e brita comerciais	M	41,80	39,32	1.643,58
Serviço	1.5.1.3.	COMP	COMP 05	Remoção de meio fio	m	7,91	10,71	84,72
Nível 2	**1.6.**			**REVESTIMENTO**			-	**69.903,42**
Nível 3	**1.6.1.**			**PINTURA**			-	**12.454,24**
Serviço	1.6.1.1.	Sinapi	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	1.678,47	1,69	2.836,61
Serviço	1.6.1.2.	Sinapi	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	1.678,47	5,73	9.617,63
Nível 3	**1.6.2.**			**USINADO**			-	**57.449,18**
Serviço	1.6.2.1.	COMP	COMP 06	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - TRANSPORTE DMT 20KM	M3	67,13	855,79	57.449,18
Nível 2	**1.7.**			**PAISAGISMO / URBANISMO**			-	**53.991,02**
Nível 3	**1.7.1.**			**SERVIÇOS INICIAIS**			-	**3.336,92**
Serviço	1.7.1.1.	Sinapi	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	662,43	1,69	1.119,51
Serviço	1.7.1.2.	Sinapi	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.458,82	1,52	2.217,41
Nível 3	**1.7.2.**			**CALÇADA**			-	**21.614,99**
Serviço	1.7.2.1.	Sinapi	95990	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	19,87	868,06	17.248,35
Serviço	1.7.2.2.	COMP	COMP 04	Rampa de Acesso PNE - MODELO 02	UND.	8,00	545,83	4.366,64
Nível 3	**1.7.3.**			**LASTRO**			-	**12.189,74**
Serviço	1.7.3.1.	COMP	COMP 10	BRITA GRADUADA 100% PI COM TRANSPORTE 20KM - PASSEIO	M3	79,49	137,88	10.960,08
Serviço	1.7.3.2.	COMP	COMP 09	MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA INCL. TRANSPORTE 20 KM - PASSEIO	M3	11,24	109,40	1.229,66
Nível 3	**1.7.4.**			**PROTEÇÃO VEGETAL**			-	**6.363,16**
Serviço	1.7.4.1.	Sinapi	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	796,39	7,99	6.363,16
Nível 3	**1.7.5.**			**SERVIÇOS DIVERSOS**			-	**10.486,21**
Serviço	1.7.5.1.	COMP	COMP 02	Fincadinha de Granito (paralelepípedo Compr.18-23cm, Larg 12-15cm, Alt. 12-15cm)	M	885,66	11,84	10.486,21
Nível 2	**1.8.**			**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO**			-	**4.415,25**
Nível 3	**1.8.1.**			**SINALIZAÇÃO VERTICAL**			-	**2.362,45**
Serviço	1.8.1.1.	DNIT	5213418	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	M²	0,90	399,65	359,69
Serviço	1.8.1.2.	DER PR	821300	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=3,00m	UND.	4,00	500,69	2.002,76
Nível 3	**1.8.2.**			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**			-	**2.052,80**
Serviço	1.8.2.1.	Sinapi	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	64,03	32,06	2.052,80
Nível 2	**1.9.**			**SERVIÇOS DIVERSOS**			-	**21.652,50**
Nível 3	**1.9.1.**			**DIVERSOS**			-	**21.652,50**
Serviço	1.9.1.1.	DER PR	844000	Remanejamento postes linha transmissão	UND.	6,00	3.608,75	21.652,50

14. CARACTERIZAÇÃO FOTOGRÁFICA

Rua Rio Pinhão 06-05-2014

15. ART DE PROJETO

42

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS

ART Nº 20150670348
Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

O valor de R$ 118,45 referente a esta ART foi pago em 18/02/2015 com a guia nº 100020150670348

Profissional Contratado: ADAILTON ROGERIO DE OLIVEIRA (CPF:018.588.859-30) — Nº Carteira: PR-68917/D
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL, TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES. — Nº Visto Crea: -
Empresa contratada: ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA - ME — Nº Registro: 49408

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
Endereço:RUA JACARANDA 300 NAÇÕES
CEP: 83820000 FAZENDA RIO GRANDE PR Fone: 41 3627 8500
Local da Obra: RUAS DIVERSAS S/N — Quadra: — Lote:
DIVERSOS - FAZENDA RIO GRANDE PR — CEP: 83820000

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	14,19 KM
Ativ. Técnica	2	ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES		
Área de Comp.	1102	OBRAS RODOVIÁRIAS/FERROVIÁRIAS		
Tipo Obra/Serv	045	**ARRUAMENTO**		
Serviços contratados	017	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
	018	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		
	019	PROJETO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE		
	021	PROJETO GEOMÉTRICO	Dados Compl.	0
	035	PROJETO		
Guia N	130	OUTROS		
ART Nº 20150670348			Data Início	10/11/2014
			Data Conclusão	20/02/2015
			Vlr Taxa R$ 118,45	Entidade de Classe 340

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
O ITEM PROJETO É RELATIVO AO PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIARIA.
O ITEM OUTROS É RELATIVO A ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO.

RELAÇÃO DAS RUAS:
1.RUA MARTINICA ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
2.RUA COSTA DO MARFIM ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
3.RUA GUINÉ ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
4.RUA CANCUN ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
5.RUA LITUÂNIA ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
6.TRAV. CROÁCIA ENTRE A AV. ISLÂNDIA E RUA ESCÓCIA;
7.RUA TENERIFE ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
8.RUA FLAMINGOS ENTRE A AV. PORTUGAL E RUA ROMÊNIA;
9.TRAV. CUBA ENTRE A AV. PORTUGAL E RUA ROMÊNIA;
10.RUA ROMÊNIA ENTRE A RUA FLAMINGOS E AV. HOLANDA;
11.TRAV. BIRMÂNIA ENTRE A RUA ESCÓCIA E AV. HOLANDA;
12.RUA ESCÓCIA ENTRE A AV. ESTADOS UNIDOS E TRAV. BIRMÂNIA;
13.TRAV. INDONÉSIA 01 ENTRE A AV. HOLANDA ATÉ O FIM;
14,TRAV. INDONÉSIA 02 ENTRE A AV. HOLANDA E RUA ESCÓCIA;
15.RUA RIO IAPÓ ENTRE A RUA RIO IRAÍ ATÉ O FIM;
16.RUA RIO IGUAÇU ENTRE A RUA RIO OIAPOQUE ATÉ O FIM;
17.RUA RIO IGUATEMI ENTRE A RUA RIO IRAÍ ATÉ O FIM;

Insp.: 4230
19/02/2015
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante
Gustavo Gonçales Quadros
Engº Civil - Matr 349338
CREA-PR 72.224/D

Assinatura do Profissional

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.
Central de Informações do CREA-PR 0800 410067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.

Autenticação Mecânica

43
C

18.RUA RIO IRAÍ ENTRE A RUA RIO IGUATEMI ATÉ O FIM;
19.RUA RIO IRIRI ENTRE A RUA RIO PARANAPANEMA ATÉ O FIM;
20.RUA RIO OIAPOQUE ENTRE A RUA RIO PARANAÍBA E RUA DO AREAL;
21.RUA RIO PARANAÍBA ENTRE A RUA RIO OIAPOQUE ATÉ O FIM;
22.RUA RIO PIQUIRI ENTRE A RUA RIO TIETE ATÉ O FIM;
23.RUA RIO TIMBÓ ENTRE A RUA NELSON C. DOS SANTOS E RUA RIO DESPIQUE;
24.RUA RIO DESPIQUE ENTRE A RUA RIO TIMBÓ E TRAV. RIO VERDE;
25.RUA RIO TIBAGI ENTRE A RUA RIO TIMBÓ E RUA RIO MAURICIO;
26.AV. RIO AMAZONAS ENTRE A RUA NELSON C. DOS SANTOS E RUA RIO TIBAGI;
27.TRAV. RIO VERDE ENTRE A RUA RIO DESPIQUE E NELSON C. DOS SANTOS;
28.RUA RIO MAURICIO ENTRE A RUA RIO MADEIRA E RUA RIO TIBAGI;
29.TRAV. RIO ORINOCO ENTRE A RUA RIO TIGRE E RUA RIO MADEIRA;
30.RUA RIO RIBEIRINHA ENTRE RUA RIO TIBAGI ATÉ O FIM;
31.RUA NELSON CLAUDINO DOS SANTOS ATÉ RUA RIO MAURICIO;
32.RUA RIO AÇUNGUI ENTRE A RUA RIO MANDAÇAI E RUA RIO PALMITAL;
33.TRAV. RIO CACHOEIRA ENTRE A RUA RIO AÇUNGUI E RUA RIO PALMITAL;
34.TRAV. RIO MOINHO ENTRE A RUA RIO AÇUNGUI ATÉ FIM;
35.TRAV. RIO MANDAÇAI ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO PALMITAL;
36.RUA RIO PALMITAL ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO MIRINGUAVA;
37.RUA RIO DA PRATA ENTRE A RUA RIO MIRINGUAVA E RUA RIO JAÚ;
38.TRAV. RIO PIRAQUARA ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO DA PRATA;
39.RUA RIO MIRINGUAVA ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO PALMITAL;
40.TRAV. RIO BETARA ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO DA PRATA;
41.RUA RIO JAÚ ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO DA PRATA;
42.RUA RIO FORMOSO ENTRE A RUA RIO IVAÍ E RUA RIO XINGU;
43.RUA RIO PINHÃO ENTRE A RUA RIO IVAÍ E RUA RIO XINGU;
44.RUA RIO PASSAÚNA ENTRE A RUA RIO IVAÍ E AV. RIO AMAZONAS;
45.RUA RIO PALMEIRINHA ENTRE A RUA RIO IVAÍ E AV. RIO AMAZONAS;
46.RUA RIO NHUNDIAQUARA ENTRE A RUA RIO IVAÍ E AV. RIO AMAZONAS;
47.RUA JOSÉ MIRANDA ENTRE A RUA SILVANO JOSÉ BALDAM E A AV. CARLOS EDUARDO NICHELE;
48.RUA MANOEL C. BARBOSA ENTRE A RUA NELSON CLAUDINO DOS SANTOS E RUA RIO GRANDE;
49.RUA MANOEL BERTOLINO DA CRUZ ENTRE A AV. PARANÁ E AV. CARLOS EDUARDO NICHELE;
50.RUA JOSÉ A. CLAUDINO ENTRE A RUA SILVANO JOSÉ BALDAM E AV. CARLOS EDUARDO NICHELE;
51.RUA RIO PITANGA ENTRE A RUA RIO TAQUARI E RIO XINGU;
52.RUA SANTA ÁGATA ENTRE A RUA SÃO ROMUALDO E RUA SÃO NICOLAU.
53.TRAV. SANTA PERPÉTUA ENTRE RUA RIO TEJO E RUA SANTA ÁGATA.
54.RUA SÃO JANUÁRIO ENTRE A RUA SANTA ÂNGELA DO MERECI ATÉ O FIM;
55.RUA SÃO ROMUALDO ENTRE A RUA RIO TEJO E AV. NOSSA SENHORA APARECIDA;
56.RUA SÃO SIMPLÍCIO ENTRE A RUA SANTA ÂNGELA DO MERECI E RUA RIO GUAJUVIRA;
57.TRAV. SÃO RICARDO ENTRE A RUA SÃO ROMUALDO E RUA SÃO NICOLAU;
58.RUA SANTA PRISCILA ENTRE A RUA SÃO ROMUALDO E RUA SÃO NICOLAU;
59.TRAV. RIO MEKONG ENTRE A RUA RIO TEJO ATÉ O FIM;
60.RUA RIO PARDO ENTRE A RUA RIO PRETO ATÉ O FIM;
61.RUA RIO PRETO ENTRE A RUA RIO TEJO ATÉ O FIM;
62.RUA RIO DO MEIO ENTRE A RIO MEKONGUE ATÉ O FIM;
63.RUA RIO GUAPORÉ 01 ENTRE A RUA RIO IVAI ATÉ O FIM;
64.RUA RIO GUAPORÉ 02 ENTRE A RUA RIO IVAI ATÉ O FIM;
65.RUA RIO MURICI ENTRE A RUA RIO GUAPORÉ ATÉ O FIM;
66.RUA RIO CURUA ENTRE A RUA RIO GUAPORÉ ATÉ O FIM;
67.RUA RIO JORDÃO ENTRE A AV. RIO AMAZONAS ATÉ O FIM;
68.RUA RIO EUFRATES ENTRE A RUA RIO VOLGA A RUA RIO IVAI;
69.RUA GUAPURUVU ENTRE A RUA URUGUAI A RUA EQUADOR;
70.TRAVESSA VIOLETA ENTRE A RUA GUAPURUVU ATÉ O FIM;
71.TRAVESSA IMBUIA ENTRE A RUA GOIABEIRA ATÉ O FIM;
72.RUA BUTIÁ ENTRE RUA GOIABEIRA E AV. CEDRO;
73.RUA GERIVA TRECHO 01 ENTRE A RUA IPÊ E RUA VIDEIRA;
74.RUA GERIVA TRECHO 02 ENTRE A RUA SERINGUEIRA ATÉ O FIM;
75.RUA COPAÍBA ENTRE A RUA ARAUCÁRIA E RUA JATOBÁ;
76.RUA MACAÚBA ENTRE A RUA PAINEIRAS E RUA CEDRO;
77.RUA ALECRIM ENTRE A RUA PINHEIRO ATÉ O FIM;
78.RUA SAPUCAIA ENTRE A RUA PINHEIRO ATÉ O FIM;
79.TRAVESSA MOÇAMBIQUE ENTRE AV. VENEZUELA E RUA COLÔMBIA
80.RUA ABACATEIRO ENTRE A RUA OLIVEIRA ATÉ SUA EXTENSÃO DE 143,74M;
81.RUA COQUEIRO ENTRE A RUA JUAZEIRO E RUA GERIVA;
82.RUA QUARESMEIRA ENTRE A RUA JUAZEIRO E RUA GERIVA;
83.RUA IPÊ ENTRE A RUA JUAZEIRO E

16. ART DE LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS

ART Nº 20150698463
Obra ou Serviço Tecnico
ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: ADAILTON ROGERIO DE OLIVEIRA (CPF:018.588.859-30) — Nº Carteira: PR-68917/D
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL, TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES — Nº Visto Crea: -
Empresa contratada: ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA - ME — Nº Registro: 49408

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
Endereço:RUA JACARANDA 300 NAÇÕES
CEP: 83820000 FAZENDA RIO GRANDE PR Fone: 41 3627 8500
Local da Obra: RUAS DIVERSAS S/N — Quadra: — Lote:
DIVERSOS - FAZENDA RIO GRANDE PR — CEP: 83820000

Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS — Dimensão 14,19 KM
Ativ. Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES
Área de Comp. 1102 OBRAS RODOVIÁRIAS/FERROVIÁRIAS
Tipo Obra/Serv 099 **LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS**
Serviços contratados 035 PROJETO

Dados Compl. 0

Guia
ART Nº
20150698463

Data Início 10/11/2014
Data Conclusão 20/02/2015
Vlr Taxa R$ 67,68 Entidade de Classe 340

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
RELAÇÃO DAS RUAS:
1.RUA MARTINICA ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
2.RUA COSTA DO MARFIM ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
3.RUA GUINÉ ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
4.RUA CANCUN ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
5.RUA LITUÂNIA ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
6.TRAV. CROÁCIA ENTRE A AV. ISLÂNDIA E RUA ESCÓCIA;
7.RUA TENERIFE ENTRE A AV. ISLÂNDIA ATÉ O FIM;
8.RUA FLAMINGOS ENTRE A AV. PORTUGAL E RUA ROMÊNIA;
9.TRAV. CUBA ENTRE A AV. PORTUGAL E RUA ROMÊNIA;
10.RUA ROMÊNIA ENTRE A RUA FLAMINGOS E AV. HOLANDA;
11.TRAV. BIRMÂNIA ENTRE A RUA ESCÓCIA E AV. HOLANDA;
12.RUA ESCÓCIA ENTRE A AV. ESTADOS UNIDOS E TRAV. BIRMÂNIA;
13.TRAV. INDONÉSIA 01 ENTRE A AV. HOLANDA ATÉ O FIM;
14.TRAV. INDONÉSIA 02 ENTRE A AV. HOLANDA E RUA ESCÓCIA;
15.RUA RIO IAPÓ ENTRE A RUA RIO IRAÍ ATÉ O FIM;
16.RUA RIO IGUAÇU ENTRE A RUA RIO OIAPOQUE ATÉ O FIM;
17.RUA RIO IGUATEMI ENTRE A RUA RIO IRAÍ ATÉ O FIM;

Insp.: 4230
19/02/2015
CreaWeb 1.08

Gustavo Luis Quadros
Engº Civil - Matr.349338
CREA-PR 72.224/D

Assinatura do Contratante — Assinatura do Profissional

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.
Central de Informações do CREA-PR 0800 410067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.

19/02/2015 [bb.com.br]

EMPRESA

Pagamentos com código de barras

A33M190949332835009
19/02/2015 09:57:54

19/02/2015 - BANCO DO BRASIL - 09:57:56
475304753 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: ADA ENGENHARIA E CONSTRUC
AGENCIA: 4753-8 CONTA: 6.182-4

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

10490812904301020024401506984630363540000006768
NR. DOCUMENTO 21.901
DATA DO PAGAMENTO 19/02/2015
VALOR DO DOCUMENTO 67,68
VALOR COBRADO 67,68

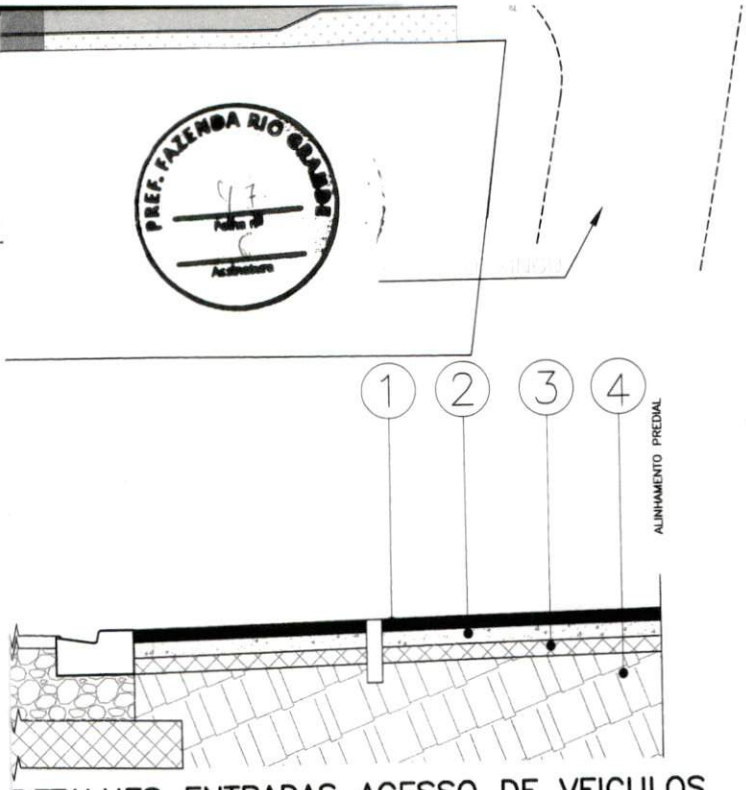
NR.AUTENTICACAO 4.764.79A.A9A.85E.B3A

Transação efetuada com sucesso por: J6029777 ADAILTON ROGERIO DE OLIVEIRA.

45
C

18.RUA RIO IRAÍ ENTRE A RUA RIO IGUATEMI ATÉ O FIM;
19.RUA RIO IRIRI ENTRE A RUA RIO PARANAPANEMA ATÉ O FIM;
20.RUA RIO OIAPOQUE ENTRE A RUA RIO PARANAÍBA E RUA DO AREAL;
21.RUA RIO PARANAÍBA ENTRE A RUA RIO OIAPOQUE ATÉ O FIM;
22.RUA RIO PIQUIRI ENTRE A RUA RIO TIETE ATÉ O FIM;
23.RUA RIO TIMBÓ ENTRE A RUA NELSON C. DOS SANTOS E RUA RIO DESPIQUE;
24.RUA RIO DESPIQUE ENTRE A RUA RIO TIMBÓ E TRAV. RIO VERDE;
25.RUA RIO TIBAGI ENTRE A RUA RIO TIMBÓ E RUA RIO MAURICIO;
26.AV. RIO AMAZONAS ENTRE A RUA NELSON C. DOS SANTOS E RUA RIO TIBAGI;
27.TRAV. RIO VERDE ENTRE A RUA RIO DESPIQUE E NELSON C. DOS SANTOS;
28.RUA RIO MAURICIO ENTRE A RUA RIO MADEIRA E RUA RIO TIBAGI;
29.TRAV. RIO ORINOCO ENTRE A RUA RIO TIGRE E RUA RIO MADEIRA;
30.RUA RIO RIBEIRINHA ENTRE RUA RIO TIBAGI ATÉ O FIM;
31.RUA NELSON CLAUDINO DOS SANTOS ATÉ RUA RIO MAURICIO;
32.RUA RIO AÇUNGUI ENTRE A RUA RIO MANDAÇAI E RUA RIO PALMITAL;
33.TRAV. RIO CACHOEIRA ENTRE A RUA RIO AÇUNGUI E RUA RIO PALMITAL;
34.TRAV. RIO MOINHO ENTRE A RUA RIO AÇUNGUI ATÉ FIM;
35.TRAV. RIO MANDAÇAI ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO PALMITAL;
36.RUA RIO PALMITAL ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO MIRINGUAVA;
37.RUA RIO DA PRATA ENTRE A RUA RIO MIRINGUAVA E RUA RIO JAÚ;
38.TRAV. RIO PIRAQUARA ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO DA PRATA;
39.RUA RIO MIRINGUAVA ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO PALMITAL;
40.TRAV. RIO BETARA ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO DA PRATA;
41.RUA RIO JAÚ ENTRE A RUA RIO JURUÁ E RUA RIO DA PRATA;
42.RUA RIO FORMOSO ENTRE A RUA RIO IVAÍ E RUA RIO XINGU;
43.RUA RIO PINHÃO ENTRE A RUA RIO IVAÍ E RUA RIO XINGU;
44.RUA RIO PASSAÚNA ENTRE A RUA RIO IVAÍ E AV. RIO AMAZONAS;
45.RUA RIO PALMEIRINHA ENTRE A RUA RIO IVAÍ E AV. RIO AMAZONAS;
46.RUA RIO NHUNDIAQUARA ENTRE A RUA RIO IVAÍ E AV. RIO AMAZONAS;
47.RUA JOSÉ MIRANDA ENTRE A RUA SILVANO JOSÉ BALDAM E A AV. CARLOS EDUARDO NICHELE;
48.RUA MANOEL C. BARBOSA ENTRE A RUA NELSON CLAUDINO DOS SANTOS E RUA RIO GRANDE;
49.RUA MANOEL BERTOLINO DA CRUZ ENTRE A AV. PARANÁ E AV. CARLOS EDUARDO NICHELE;
50.RUA JOSÉ A. CLAUDINO ENTRE A RUA SILVANO JOSÉ BALDAM E AV. CARLOS EDUARDO NICHELE;
51.RUA RIO PITANGA ENTRE A RUA RIO TAQUARI E RIO XINGU;
52.RUA SANTA ÁGATA ENTRE A RUA SÃO ROMUALDO E RUA SÃO NICOLAU.
53.TRAV. SANTA PERPÉTUA ENTRE RUA RIO TEJO E RUA SANTA ÁGATA.
54.RUA SÃO JANUÁRIO ENTRE A RUA SANTA ÂNGELA DO MERECI ATÉ O FIM;
55.RUA SÃO ROMUALDO ENTRE A RUA RIO TEJO E AV. NOSSA SENHORA APARECIDA;
56.RUA SÃO SIMPLÍCIO ENTRE A RUA SANTA ÂNGELA DO MERECI E RUA RIO GUAJUVIRA;
57.TRAV. SÃO RICARDO ENTRE A RUA SÃO ROMUALDO E RUA SÃO NICOLAU;
58.RUA SANTA PRÍSCILA ENTRE A RUA SÃO ROMUALDO E RUA SÃO NICOLAU;
59.TRAV. RIO MEKONG ENTRE A RUA RIO TEJO ATÉ O FIM;
60.RUA RIO PARDO ENTRE A RUA RIO PRETO ATÉ O FIM;
61.RUA RIO PRETO ENTRE A RUA RIO TEJO ATÉ O FIM;
62.RUA RIO DO MEIO ENTRE A RIO MEKONGUE ATÉ O FIM;
63.RUA RIO GUAPORÉ 01 ENTRE A RUA RIO IVAI ATÉ O FIM;
64.RUA RIO GUAPORÉ 02 ENTRE A RUA RIO IVAI ATÉ O FIM;
65.RUA RIO MURICI ENTRE A RUA RIO GUAPORÉ ATÉ O FIM;
66.RUA RIO CURUA ENTRE A RUA RIO GUAPORÉ ATÉ O FIM;
67.RUA RIO JORDÃO ENTRE A AV. RIO AMAZONAS ATÉ O FIM;
68.RUA RIO EUFRATES ENTRE A RUA RIO VOLGA A RUA RIO IVAI;
69.RUA GUAPURUVU ENTRE A RUA URUGUAI A RUA EQUADOR;
70.TRAVESSA VIOLETA ENTRE A RUA GUAPURUVU ATÉ O FIM;
71.TRAVESSA IMBUIA ENTRE A RUA GOIABEIRA ATÉ O FIM;
72.RUA BUTIÁ ENTRE RUA GOIABEIRA E AV. CEDRO;
73.RUA GERIVA TRECHO 01 ENTRE A RUA IPÊ E RUA VIDEIRA;
74.RUA GERIVA TRECHO 02 ENTRE A RUA SERINGUEIRA ATÉ O FIM;
75.RUA COPAÍBA ENTRE A RUA ARAUCÁRIA E RUA JATOBÁ;
76.RUA MACAÚBA ENTRE A RUA PAINEIRAS E RUA CEDRO;
77.RUA ALECRIM ENTRE A RUA PINHEIRO ATÉ O FIM;
78.RUA SAPUCAIA ENTRE A RUA PINHEIRO ATÉ O FIM;
79.TRAVESSA MOÇAMBIQUE ENTRE AV. VENEZUELA E RUA COLÔMBIA
80.RUA ABACATEIRO ENTRE A RUA OLIVEIRA ATÉ SUA EXTENSÃO DE 143,74M;
81.RUA COQUEIRO ENTRE A RUA JUAZEIRO E RUA GERIVA;
82.RUA QUARESMEIRA ENTRE A RUA JUAZEIRO E RUA GERIVA;
83.RUA IPÊ ENTRE A RUA JUAZEIRO E

17. PROJETOS



DETALHES ENTRADAS ACESSO DE VEICULOS

ESCALA 1:30

TRADA E ACESSOS VEICULOS CBUQ FAIXA "C"– ESP. = 3,0cm

SE DE BRITA GRADUADA COMPACTADA – ESP. = 12,0cm

B–BASE EM MACADAME SECO PREENCHIDO COM BRITA GRADUADA COMPACTADA ESP.= 14,0 cm

ERRO DE PASSEIO COM MATERIAL DE JAZIDA

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA :: RUA RIO PINHÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.986/0001-02
ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR 68.917/D ART nº:
ASSINATURA:

PRANCHA: PROJETO OBRAS COMPLEMENTARES
PLANTA E DETALHES

SEQUENCIA: 01/01

ARQUIVO:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:
Rua Rio Pinhão - Obras Complementares.dwg	K.K.	JANEIRO/2015	1:250	02

CAMADAS CONSTITUÍDAS DO PAVIMENTO
PARA PISTA DE 7,00m DE LARGURA:

1. – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO 100% P.N.
2. – SUB-BASE EM MACADAME SECO PREENCHIDO COM BRITA GRADUADA COMPACTADA e= 18,0 cm
3. – BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTADA – ESP. = 15,0cm
4. – IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO CM 30 / PINTURA DE LIGAÇÃO RR-1C
5. – CBUQ FAIXA "C"– ESP. = 4,0cm
6. – MEIO-FIO DE CONCRETO C/SARJETA
7. – ATERRO DE PASSEIO C/ SOLO PROVENIENTE DA PROPRIA VIA
8. – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO SUBLEITO 100% P.N.
9. – BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTADA – ESP. = 12,0cm
10. – PINTURA DE LIGAÇÃO C/ EMULSÃO RR-1C
11. – CBUQ FAIXA "C"– ESP. = 3,0cm
12. – FINCADINHA DE GRANITO
13. – GRAMA EM PLACAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

QUADRO QUANTITATIVO

SUB-BASE EM MACADAME SECO PREENCHIDO COM BG COMPACTADA	345,29 m3
BASE EM BRITA GRADUADA COMPACTADA	251,77 m3
IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO CM 30	1.678,47 m2
PINTURA DE LIGAÇÃO RR-1C	1.678,47 m2
CBUQ FAIXA "C"	161,13 ton
EXTENSÃO TOTAL DA RUA	231,41 m
LARGURA	7,00 m

CARACTERIZAÇÃO DO TRÁFEGO

- LEVE (CONFORME IP 04/2004 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO);
- N CARACTERÍSTICO = 1X10E5;
- CBR DE PROJETO 5.30 (CONFORME ENSAIOS TECNOLÓGICOS REALIZADOS).

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 48
Assinatura

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA :: RUA RIO PINHÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.986/0001-02
ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR 68.917/D ART nº:
ASSINATURA:

PRANCHA: PROJETO PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TIPO E DETALHES
SEQUÊNCIA: 01/01

ARQUIVO:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:
Rua Rio Pinhão - Pavimentação R03_2007.dwg	K.K.	MAIO|2014	1:100	02

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
49
Folha nº
Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRAN
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo nº Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO URBANA :: RUA RIO PINHÃO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.986/0001-02
ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:
ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR 68.917/D ART nº:
ASSINATURA:

PRANCHA:
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

SEQUENCIA: 01/01

ARQUIVO:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:
Rua Rio Pinhão - Geométrico R02_2007.dwg	I.M.S.	MAIO|2014	1:500	02

QUADRO QUANTITATIVO

ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS			258,04 m3
REATERRO APILOADO MECANICAMENTE			174,41 m3
REATERRO COM SAIBRO			31,88 m3
REMOVER TUBO DE ø40 A			8,00 m
DEMOLIÇÃO DE CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALVENARIA			0,94 m3
BSTC ø40 S	128		
BSTC ø40 A	57	CAIXA LIG. 40	05
BSTC ø60 S	48	CAIXA LIG. 60	02
BSTC ø60 A	–	CAIXA LIG. 80	00
BSTC ø100 CA–1	–	CAIXA LIG. 100	00
BSTC ø100 CA–2	–	CAIXA QUEDA 40	00
POÇO DE VISIT. 40	–	ALA DE BSTC 40	00
POÇO DE VISIT. 60	–	ALA DE BSTC 60	00
		CAIXA CAPTAÇÃO	12

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 60
Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA :: RUA RIO PINHÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.986/0001-02
ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR 68.917/D ART nº:
ASSINATURA:

PRANCHA: PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

SEQUENCIA: 01/01

ARQUIVO:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:
Rua Rio Pinhão - Drenagem R02_2007.dwg	I.A.V.	MAIO|2014	1:500	02

200 | 200 | 200 | 200 | 200

COR : AMARELA – e=15cm

FAIXA TRACEJADA AMARELA

ESCALA 1:100

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 51
Assinatura

JOÃO RODRIGUES FEITOSA
Secretário Municipal de Defesa Social
Decreto 4720/2018
CPF: 876.192.819-15

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo nº Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA :: RUA RIO PINHÃO

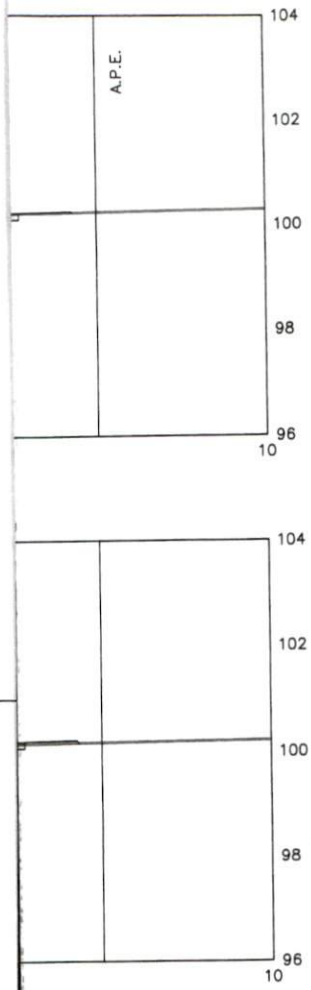
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.986/0001-02
ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR 68.917/D ART nº:
ASSINATURA:

PRANCHA: PROJETO SINALIZAÇÃO
PLANTA E DETALHES

SEQUENCIA: 01/01

ARQUIVO:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:
Rua Rio Pinhão - Sinalização R01 2007.dwg	K.K	MAIO/2014	1:500	01



PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 52
Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2017

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA RIO GRANDE

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA | RUA RIO PINHÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.986/0001-02
ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA ENGENHEIRO CIVIL
CREA PR 68.917/D ART nº:
ASSINATURA:

PRANCHA: PROJETO DE TERRAPLENAGEM
PLANTA E SEÇÕES TRANSVERSAIS
SEQUÊNCIA: 01/01

	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:
– Terraplanagem R02_2007.dwg	K.K.	JANEIRO/2015	INDICADA	02

CONSTRUÇÃO LTDA

A.R.O.
A.R.O.
A.R.O.
APROV.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 53
Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º
Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 3247/2012

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA RIO GRANDE

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

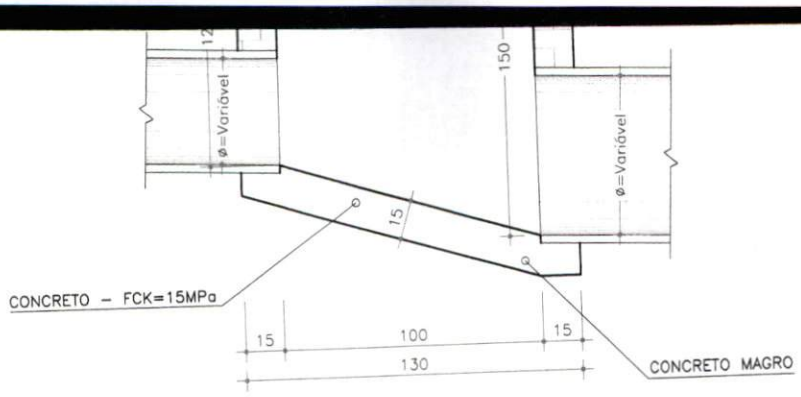
OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA :: RUA RIO PINHÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.986/0001-02
ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR 68.917/D ART nº:
ASSINATURA:

PRANCHA: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
LEVANTAMENTO PLANI-ALTIMETRICO CADASTRAL
SEQUENCIA: 01/01

ARQUIVO:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:
Rua Rio Pinhão - Topografia R01_2007.dwg	A.R.O.	OUTUBRO/2015	1:500	01



PARA CAIXAS COM MUDANÇA DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 54
Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
Processo n.º Data
Gerry José dos Santos
Secretário Municipal de Urbanismo
DECRETO 2247/2012

ADA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL FAZENDA RIO GRANDE

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA :: RUA RIO PINHÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.986/0001-02
ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR 68.917/D ART nº:
ASSINATURA:

PRANCHA: PROJETO DE DETALHE DA DRENAGEM
SEQUENCIA: 01/01

ARQUIVO:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	REVISÃO:
Detalhes - Drenagem_2007.dwg	K.K.	NOVEMBRO|2014	1:500	01

18. PLANO DE EXECUÇÃO DAOBRA

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 99
Assinatura

O plano de execução das obras consiste na elucidação de todas as fases executivas do empreendimento no que tange:

- Serviços Preliminares;
- Terraplenagem
- Drenagem Pluvial;
- Pavimentação;
- Obras Complementares;
- Sinalização Viária.

Tais serviços são alvos de detalhamento no referido projeto, estando dispostos, quanto a sua execução, em conformidade com o cronograma seqüencialmente apresentado.

18.1 Serviços Preliminares

Compreende a fase de instalação de placa de obra, conforme dimensões estabelecidas na planilha orçamentária, a placa deverá ser do tipo metálicae será instalada em local definido pela fiscalização da obra.

Fase onde será executada a retirada dos tubos e caixas de captação de águas pluviais existente nas ruas que necessitar. O preenchimento das valas abertas deverá ser feito na sua totalidade com saibro, compactado em camadas de 20 cm, conforme informado nos quantitativos dos projetos.

O remanejamento dos postes e posterior recolocação também serãofeita nesta etapa, os postes que se localizam dentro da pista deverão ser remanejados conforme mostra o projeto geométrico de cada rua.

O remanejamento dos meios-fios existente será feita com utilização de retroescavadeira.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
56
Folha nº
Assinatura

A demolição dopavimento existente(C.B.U.Q.)seráfeitacom utilização de retroescavadeira e pá carregadeira, garantindo ao máximo a manutenção da camada de brita graduada existente.

Para os passeios as entradas de residências que possuam revestimento existente preverem a retirada e posteriormente refazer a calçada e entradas com C.B.U.Q.

Todos os materiais removidos que estiverem em condições de reutilização serão disponibilizados para os moradores, os entulhos será destinada paraárea de bota-fora em local definido pela fiscalização da obra.

18.2 Terraplenagem

Consiste na execução do corte e do aterro compactado para o perfeito encaixe da seção de pavimentação na via existente.

18.3 Drenagem Pluvial

Execução de dispositivos para direcionar o fluxo das águas precipitadas para regiões de deságüe, composto de bocas de lobo com abertura na guia, caixas coletoras de sarjeta, caixa de ligação, poço de visita, tubulação de concreto assentada sobre lastro de brita e ala para BSTC.

18.4 Demolição do Pavimento

Etapa da obra onde que consiste no corte com disco e na demolição do pavimento, com auxílio de equipamento mecânico. Após, será executada a imprimação, pintura de ligação e aplicação do concreto asfáltico usinado a quente.

18.5 Pavimentação

Etapa da obra onde são executadas as camadas de pavimentação, sendo: regularização, camada de sub-base (macadame seco preenchido com brita graduada), camada de base (brita graduada simples), imprimação, pintura de ligação e revestimento concreto asfáltico usinado a quente.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 57
Assinatura

18.6 Obras Complementares

Consiste na colocação de meio-fio com sarjeta, conforme constante do projeto. Nas entradas de veículo deverá ser colocado o meio-fio rebaixado, no restante o meio-fio será normal, também deverá ser previsto o rebaixo do meio-fio no posicionamento das rampas para deficientes, conforme indicação de projeto.

As calçadas (obras complementares) serão executadas em CBUQ, com base de brita graduada bem compactada, delimitada por fincadinhas de granito em ambos os lados.

Na faixa de serviço e entre a fincadinha de granito/ alinhamento predial o acabamento será com grama em placas. Nas entradas das residências e comercial será prevista o prolongamento da calçada até o alinhamento predial, delimitada em ambos os lados por fincadinha de granito, conforme o projeto.

As rampas de acesso de deficiente serão em concreto armado, com contorno em piso tátil alerta conforme demonstrado em projeto.

18.7 Sinalização Viária

Fase onde será executada a pintura das faixas, colocação de placas de advertência e placas de regulamentação.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
58
Folha nº
Assinatura

19. ESQUEMA OPERACIONAL

Por ocasião da execução da obra a empresa construtora deverá providenciar os devidos caminhos de serviços e desvios para permitir acesso para os usuários e moradores confinantes.

Nas áreas urbanas, onde não for possível o desvio do tráfego por rua adjacente, recomenda-se para atender ao exposto acima. Ainda o ataque as frentes de serviços em panos correspondentes a meia-pista e recomendado, o que permitirá manutenção de fluxo do tráfego local.

Todos os custos decorrentes da implantação de variantes, acessos ou caminhos de serviços, não serão objeto de medição em separado. Tais ônus foram previstos estar diluídos nos custos dos serviços constantes da planilha de quantitativos de serviços.

A obra apresenta cronograma executivo elaborado em função do seu porte e dosvolumes levantados, oferece plenas condições de diminuição do prazo executivoproposto,minimizando também as interferências com a rua existente no que dizrespeito aosusuários desta.

19.1 Sinalização de Obras

A sinalização de obras na pista deverá:

- Advertir, com a necessária antecedência, a existência de obras em andamento e a situação da pista;
- Regulamentar a velocidade e outras condições para a circulação segura nas proximidades das obras;
- Canalizar e ordenar o fluxo de veículos junto à obra de modo a evitar movimentos conflitantes, reduzir o risco de acidentes e minimizar o quanto possível os congestionamentos;
- Fornecer informações corretas, claras e padronizadas aos usuários da via.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
59
Folha nº
Assinatura

19.2 Relação de Equipamentos

A mobilização dos equipamentos poderá ser feita de acordo com o cronograma detalhado, para as diversas frentes de serviços. Todo equipamento será inspecionado pela fiscalização antes do início do serviço, e quando solicitado deverá ser substituído no prazo de 48 horas. Segue abaixo relação mínima de equipamentos:

Motoniveladora 140 HP
Carregadeira frontal de pneus 170 HP
Rolo pé-de-carneiro autopropelido 8,3 HP
Rolo vibratório liso autopropelido 11 t
Rolo tandem liso 6-8 t
Rolo pneus autopropelido 20 t
Retroescavadeira 62 HP
Escavadeira Hidráulica
Caminhão tanque 10.000 l
Caminhão espargidor de asfalto 6.000 l
Caminhão basculante 10,0 m3
Tanque depósito asfalto a frio 20.000 l
Tanque depósito asfalto maçarico 20.000 l
Usina solos brita graduada 350 t/h
Usina de asfalto gravimétrica 60/80 t/h
Vibro acabadora esteiras 98 t/h
Vassoura mecânica rebocável 11
Distribuidor de agregados - rebocável

A quantidade necessária de cada equipamento para a perfeita execução de serviço será de responsabilidade da empresa construtora, de maneira que a mesma atenda o cronograma previsto para a obra.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
60
Folha nº
Assinatura

19.3 Relação de Profissionais

Sob responsabilidade da **CONTRATADA**, está a disponibilização de todamão de obra necessária a execução dos serviços, porém são profissionais quecompõem a equipe mínima responsável pelo acompanhamento e bom andamentoda realização dos serviços em campo:

- Engenheiro Responsável Técnico;
- Engenheiro Preposto;
- Técnico em agrimensura;
- Mestre de obras.

Face particularidades relacionadas a produtividade das equipes odimensionamento, tanto destas equipes bem como dos equipamentos necessáriosão atendimento do cronograma visando a implantação da obra dentro do prazo, ficasob responsabilidade da empresa **CONTRATADA**.

20. ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
67
Folha nº
Assinatura

As especificações listadas encontram-se no Manual de Especificações de Serviços Rodoviários do DER/PR. Os particulares à esta obra foram descritas na seqüência.

20.1 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

DER/PR ES-T 01/05 - Serviços preliminares;

DER/PR ES-T 02/05 - Cortes;

DER/PR ES-T 03/05 - Empréstimos;

DER/PR ES-T 04/05 - Remoção de solos moles;

DER/PR ES-T 06/05 – Aterros.

20.2 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

DER/PR ES-P 01/05 - Regularização do Subleito;

DER/PR ES-P 05/05 - Brita Graduada.

DER/PR ES-P 07/05 - Camadas Estabilizadas Granulometricamente (Sub-base);

DER/PR ES-P 03/05–Macadame Seco (Sub-base);

DER/PR ES-P 17/05 - Pinturas Asfálticas;

DER/PR ES-P 21/05 - Concreto Asfáltico Usinado à Quente.

20.3 SERVIÇOS DE DRENAGEM

DER/PR ES-P27/05 –Demolição de Pavimento;

DER/PR ES-D 11/05–Demolição de Dispositivos de Concreto;

DER/PR ES-D 01/05 - Sarjetas e Valetas;

DER/PR ES-D 05/05 - Caixas Coletoras;

DER/PR ES-D 09/05 - Bueiros Tubulares de Concreto;

DER/PR ES-D 12/05 - Dispositivos de Drenagem Pluvial Urbana.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
62
Folha nº
Assinatura

20.4 SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES

DER/PR ES-OC 13/05 - Meios-Fios;

DER/PR ES-P 07/05 - Camadas Estabilizadas Granulometricamente (Sub-base);

DER/PR ES-P 17/05 - Pinturas Asfálticas;

DER/PR ES-P 21/05 - Concreto Asfáltico Usinado à Quente;

DER/PR ES-P 0C15/05 – Proteção Vegetal (Grama).

20.5 SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIARIA

DER/PR ES-OC 02/05 – Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Acrílica Emulsionada em Água, Retrorefletiva;

DER/PR ES-OC 09/05 – Fornecimento e Instalação de Placas Laterais para Sinalização Vertical;

20.6 SERVIÇOS NÃO RELACIONADOS

20.6.1 FINCADINHA DE GRANITO

Para o perfeito travamento da calçada, das entradas das residências e comércios, deverá nas bordas das áreas destinadas aos passeios ser colocada fincadinha de granito. A fincadinha deverá garantir a perfeita interligação entre a calçada e a área de grama, bem como deverá estar no mesmo nível da calçada pra garantir o perfeito escoamento das aguas pluviais.

MATERIAS

Os paralelepípedos devem ser de granito de granulação fina ou média e com distribuição uniforme dos constituintes minerais.

Os paralelepípedos serão aparelhados de modo que suas faces sejam aproximadamente de forma retangular; devem ser isentos de "fios", partes tenras (material em desintegração) e arestas quebradas, bem como apresentar som claro quando percutidos com um martelo.

Os fornecedores de paralelepípedos deverão submeter o seu material a aprovação previa da fiscalização, o qual poderá mandar executar os ensaios que julgar necessários para verificação das condições citadas anteriormente, também serão conferidos os materiais no momento da descarga.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
67
Folha nº
Assinatura

EXECUÇÃO

O aparelhamento dos paralelepípedos deve ser feito de tal modo que estes, no assentamento apresentem juntas que não excedam a 15 mm na parte superior dos topos e de 25 mm na parte inferior destes ou em qualquer outra parte. A face de uso, não deve apresentar, sob uma régua sobre ele disposta em qualquer direção, depressões superiores a 10 mm.

Os serviços de fincadinhas de granito poderão ser iniciados após a conclusão do assentamento de meio fio e da brita graduada, e necessariamente anterior à execução do revestimento da calçada de forma que este tenha seu acabamento sobre o cordão, evitando a existência de uma área de infiltração no limite entre a calçada e o cordão.

Deverá ser escavada uma vala manual ou mecânica, correspondente com largura correspondente ao cordão e altura que permita o assentamento das peças sobre lastro de 5 centímetros de areia e que evite desnível no limite entre novo pavimento e a via sem pavimentação.

Imediatamente após o assentamento da peça, processar o acerto das juntas com o auxílio da alavanca de ferro própria, igualando-se a distância entre elas. Esta operação deve ser feita antes da distribuição da argamassa para o rejuntamento, pois o acomodamento deste nas juntas prejudicará o acerto.

O rejuntamento das peças será feito com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Distribui-se a argamassa pelas juntas, de forma que toda sua altura fique preenchida.

20.6.2 RAMPA DE ACESSO P.N.E.

As rampas de deficiente físico estão em conformidade a NBR 9050-2015, e foram definidas em projeto serão em concreto armado com fck 25 MPa, com malha de espaçamento de 30cm em aço para construção de bitola 4.2mm, desempenado a régua, junta de isopor ou madeira. As rampas de deficiente físico deverão ser executadas após a execução da rede de galerias pluviais. Todas as rampas deverão ser executadas mediante o seguinte procedimento:

- Regularização e compactação do leito existente;
- Execução de lastro de brita apiloado manualmente, espessura 3 cm;

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
64
Folha nº
Assinatura

- Lançamento de malha #30cm de bitola 4.2mm;
- Lançamento do lastro de concreto 25MPa, contendo aditivo hidrófugo, espessura de 6 cm;
- Execução de acabamento respeitando o detalhamento de projeto;
- Pintura em tinta epóxi, conforme detalhes de projeto.

21. CONTROLE TECNOLÓGICO

Compete à empresa executante a realização de teste de ensaios em quantidade especificada, que demonstrem a seleção adequada dos insumos e a realização de serviços de boa qualidade e em conformidade com as especificações DER/PR, citadas anteriormente.

As quantidades de ensaios para controle interno de execução referem-seàs quantidades mínimas aceitáveis, podendo a critério da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande ou da empresa executante, serem ampliados para garantia da qualidade da obra.

Os ensaios e as quantidades necessárias constam nas normas já mencionadas do DER/PR, que compõem o presente memorial.

Os custos relativos a tais procedimentos deveram estar incluídos nos custos dos serviços a serem executados pela empresa construtora.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
65
Folha nº
Assinatura

22. CANTEIRO DE OBRAS

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
66
Folha nº
6
Assinatura

A empresa Executante da obra será responsável por fornecimento e montagem, no local da obra, de todo o equipamento necessário à execução dos serviços, inclusive a eventual instalação de depósitos, bem como a construção de alojamentos, escritórios e outras instalações necessárias ao trabalho.

Não haverá qualquer pagamento em separado para o canteiro de obras. Seus custos deverão ser incluídos nos preços propostos para os vários itens de serviço, constantes no Quadro de Quantidades.

Toda aquisição de terreno, direitos de exploração, servidões, facilidades ou direitos de acesso que venham a serem necessários para pedreiras, jazidas ou outras finalidades, que estejam além dos limites da faixa de domínio, deverão ser adquiridos pela Executante e o seu custo incluído nos preços propostos para os vários itens de serviços.

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Event
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA	IDADE
1.056.715-07	870868	CURITIBA	MCIDADES	PLANEJAMENTO URBANO	PLANEJAMENTO URBANO	04/07/2018	O URBANO

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE	FAZENDA RIO GRANDE / PR	RUA RIO PINHÃO	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA RIO PINHÃO	D E DRENAGEM DA F

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
		.20.173/6146-14		

Valor Total do Orçamento: R$ 304.478,16

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Preço Total (R$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
							Frentes de Obra:	Única					
Nível	1.	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA PINHÃO											
Nível	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Nível	1.1.1.	PLACAS											
Serviço	1.1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	10,00	426,95	4.269,50	2-Serviços preliminares	10,00					
Nível	1.1.2.	DEMOLIÇÕES											
Serviço	1.1.2.1.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	25,65	15,43	395,78	2-Serviços preliminares	25,65					
Nível	1.2.	TERRAPLENAGEM											
Nível	1.2.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE											
Serviço	1.2.1.1.	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	747,65	5,33	3.984,97	3-Terraplenagem	747,65					
Nível	1.2.2.	COMPACTAÇÃO DE ATERRO											
Serviço	1.2.2.1.	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	112,68	6,10	687,35	3-Terraplenagem	112,68					
Nível	1.3.	DRENAGEM											
Nível	1.3.1.	SERVIÇOS INICIAIS											
Serviço	1.3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	258,04	6,69	1.726,29	4-Drenagem	258,04					
Serviço	1.3.1.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	174,41	13,83	2.412,09	4-Drenagem	174,41					
Serviço	1.3.1.3.	REATERRO DE VALA COM SAIBRO COMPACTADO	M³	31,88	65,61	2.091,65	4-Drenagem	31,88					
Serviço	1.3.1.4.	REMOÇÃO DE BUEIRO Ø 0,40M	M	8,00	9,79	78,32	4-Drenagem	8,00					
Serviço	1.3.1.5.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,94	109,09	102,54	4-Drenagem	0,94					
Nível	1.3.2.	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS											

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 67
Assinatura

Valor Total do Orçamento: R$ 304.478,16

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Preço Total (R$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra: Única	2	3	4	5	6
Serviço	1.3.2.1.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	185,00	47,22	8.735,70	4-Drenagem	185,00					
Serviço	1.3.2.2.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	48,00	68,34	3.280,32	4-Drenagem	48,00					
Serviço	1.3.2.3.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	128,00	31,10	3.980,80	4-Drenagem	128,00					
Serviço	1.3.2.4.	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	57,00	53,20	3.032,40	4-Drenagem	57,00					
Serviço	1.3.2.5.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	48,00	57,44	2.757,12	4-Drenagem	48,00					
Nível	**1.3.3.**	**CAIXAS / POÇOS**											
Serviço	1.3.3.1.	Caixa de Ligação/Queda 0,40	UND.	5,00	1.401,38	7.006,90	4-Drenagem	5,00					
Serviço	1.3.3.2.	Caixa de Ligação/Queda 0,60m	UND.	2,00	1.381,10	2.762,20	4-Drenagem	2,00					
Serviço	1.3.3.3.	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO	UND.	12,00	829,67	9.956,04	4-Drenagem	12,00					
Nível	**1.4.**	**BASE / SUB-BASE**											
Nível	**1.4.1.**	**SUB-LEITO**											
Serviço	1.4.1.1.	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.918,25	1,52	2.915,74	5-Base / sub-base	1.918,25					
Nível	**1.4.2.**	**SUB-BASE**											
Serviço	1.4.2.1.	MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA INCL. TRANSPORTE 20 KM	M3	345,29	113,86	39.314,72	5-Base / sub-base	345,29					
Nível	**1.4.3.**	**BASE**											
Serviço	1.4.3.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - TRANSPORTE DMT 20KM	M3	251,77	112,00	28.198,24	5-Base / sub-base	251,77					
Nível	**1.5.**	**MEIO-FIO E SARJETA**											
Nível	**1.5.1.**	**MEIO-FIO E SARJETA**											
Serviço	1.5.1.1.	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais	M	440,72	56,95	25.099,00	6-Meio-fio e Sarjeta	440,72					
Serviço	1.5.1.2.	Meio fio de concreto - MFC 04 - areia e brita comerciais	M	41,80	39,32	1.643,58	6-Meio-fio e Sarjeta	41,80					
Serviço	1.5.1.3.	Remoção de meio fio	m	7,91	10,71	84,72	6-Meio-fio e Sarjeta	7,91					
Nível	**1.6.**	**REVESTIMENTO**											
Nível	**1.6.1.**	**PINTURA**											
Serviço	1.6.1.1.	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	1.678,47	1,69	2.836,61	7-Revestimento	1.678,47					
Serviço	1.6.1.2.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	1.678,47	5,73	9.617,63	7-Revestimento	1.678,47					
Nível	**1.6.2.**	**USINADO**											
Serviço	1.6.2.1.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - TRANSPORTE DMT 20KM	M3	67,13	855,79	57.449,18	7-Revestimento	67,13					
Nível	**1.7.**	**PAISAGISMO / URBANISMO**											
Nível	**1.7.1.**	**SERVIÇOS INICIAIS**											
Serviço	1.7.1.1.	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	662,43	1,69	1.119,51	8-Urbanismo	662,43					

PREF. FAZENDA RIO
Assinatura
Folha nº 68

Valor Total do Orçamento: R$ 304.478,16

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Preço Total (R$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra: Única					
								1	2	3	4	5	6
Serviço	1.7.1.2.	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.458,82	1,52	2.217,41	8-Urbanismo	1.458,82					
Nível	**1.7.2.**	**CALÇADA**											
Serviço	1.7.2.1.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	19,87	868,06	17.248,35	8-Urbanismo	19,87					
Serviço	1.7.2.2.	Rampa de Acesso PNE - MODELO 02	UND.	8,00	545,83	4.366,64	8-Urbanismo	8,00					
Nível	**1.7.3.**	**LASTRO**											
Serviço	1.7.3.1.	BRITA GRADUADA 100% PI COM TRANSPORTE 20KM - PASSEIO	M3	79,49	137,88	10.960,08	8-Urbanismo	79,49					
Serviço	1.7.3.2.	MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA INCL. TRANSPORTE 20 KM - PASSEIO	M3	11,24	109,40	1.229,66	8-Urbanismo	11,24					
Nível	**1.7.4.**	**PROTEÇÃO VEGETAL**											
Serviço	1.7.4.1.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	796,39	7,99	6.363,16	8-Urbanismo	796,39					
Nível	**1.7.5.**	**SERVIÇOS DIVERSOS**											
Serviço	1.7.5.1.	Fincadinha de Granito (paralelepípedo Compr.18-23cm, Larg 12-15cm, Alt. 12-15cm)	M	885,66	11,84	10.486,21	8-Urbanismo	885,66					
Nível	**1.8.**	**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO**											
Nível	**1.8.1.**	**SINALIZAÇÃO VERTICAL**											
Serviço	1.8.1.1.	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	M²	0,90	399,66	359,69	9-Sinalização	0,90					
Serviço	1.8.1.2.	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=3,00m	UND.	4,00	500,69	2.002,76	9-Sinalização	4,00					
Nível	**1.8.2.**	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**											
Serviço	1.8.2.1.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	64,03	32,06	2.052,80	9-Sinalização	64,03					
Nível	**1.9.**	**SERVIÇOS DIVERSOS**											
Nível	**1.9.1.**	**DIVERSOS**											
Serviço	1.9.1.1.	Remanejamento postes linha transmissão	UND.	6,00	3.608,75	21.652,50	10-Serviços diversos	6,00					

FAZENDA RIO GRANDE / PR, 23 de novembro de 2018
Local e Data

Responsável Técnico: Gustavo Quadros
CREA / CAU: 72.224/D

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 69
Assinatura

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
1ª VIA - PROFISSIONAL

ART Nº 20173614614
Vínculo empregatício com empresa pública e/ou órgão público
ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: GUSTAVO GONÇALES QUADROS (CPF:274.315.248-62) Nº Carteira: PR-72224/D
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL. Nº Visto Crea: -
Empresa contratada: Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
Endereço:R JACARANDA 300 - PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE 300 NACOES
CEP: 83823901 FAZENDA RIO GRANDE PR Fone: 36278500
Local da Obra/Serviço: R RIO PINHAO 0 Quadra: Lote:
IGUACU - FAZENDA RIO GRANDE PR CEP: 83833497

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	1678,47 M2
Ativ. Técnica	9	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO		
Área de Comp.	1100	SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL		
Tipo Obra/Serv	**168**	**ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO**		
Serviços contratados	168	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS		
	301	VINCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO PÚBLICO		
			Dados Compl.	0

Guia N
ART Nº
20173614614
Data Início 15/07/2017
Data Conclusão 20/01/2018
Vlr Obra R$ 283.713,27 Vlr Contrato Vlr Taxa R$ 81,53
Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO DA RUA RIO PINHÃO NO TRECHO ENTRE RUA RIO IVAÍ E RUA RIO XINGÚ.

COM EXTENSÃO TOTAL DE 231,41 METROS E LARGURA DE 7,00 METROS, TOTALIZANDO 1.678,47 METROS QUADRADOS DE ÁREA PAVIMENTADA.

Insp.: 4269
21/08/2017
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante Assinatura do Profissional

Marcelo Eromi Yolanda
Secr. Mun. de Obras Públicas
Decreto: 4378/2017

1ª VIA - PROFISSIONAL Destina-se ao arquivo do Profissional/Empresa.
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

"CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA: As partes, livremente e de comum acordo, decidem que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante à sua interpretação ou execução, será definitivamente resolvido por arbitragem, de acordo com as Leis 9.307 de 23 de setembro de 1996 e 13.129 de 26 de maio de 2015, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem do Profissional do Crea-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, e em conformidade com o Regulamento. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos."

Contratante/Proprietário Profissional Responsável

Para a adesão à Arbitragem, as assinaturas das partes são obrigatórias.

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
70
Folha
Assinatura

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS

ART Nº 20173614614
Vínculo empregatício com empresa pública e/ou órgão público
ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: GUSTAVO GONÇALES QUADROS (CPF:274.315.248-62) Nº Carteira: PR-72224/D
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL. Nº Visto Crea: -
Empresa contratada: Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
Endereço:R JACARANDA 300 - PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE 300 NACOES
CEP: 83823901 FAZENDA RIO GRANDE PR Fone: 36278500
Local da Obra/Serviço: R RIO PINHAO 0 Quadra: Lote:
IGUACU - FAZENDA RIO GRANDE PR CEP: 83833497

Tipo de Contrato	4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	1678,47 M2
Ativ. Técnica	9 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO		
Área de Comp.	1100SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL		
Tipo Obra/Serv	**168 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO**		
Serviços contratados	168 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS		
	301 VINCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO PÚBLICO		
		Dados Compl.	0

Guia N
ART Nº
20173614614

Data Início 15/07/2017
Data Conclusão 20/01/2018
Vlr Taxa R$ 81,53

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO DA RUA RIO PINHÃO NO TRECHO ENTRE RUA RIO IVAÍ E RUA RIO XINGÚ.

COM EXTENSÃO TOTAL DE 231,41 METROS E LARGURA DE 7,00 METROS, TOTALIZANDO 1.678,47 METROS QUADRADOS DE ÁREA PAVIMENTADA.

Insp.: 4269
21/08/2017
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante Assinatura do Profissional

Marcelo Eroni Pelando
Secr. Mun. de Obras Públicas
Decreto: 4378/2017

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
71
Folha nº
Assinatura

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

"CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA: As partes, livremente e de comum acordo, decidem que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante à sua interpretação ou execução, será definitivamente resolvido por arbitragem, de acordo com as Leis 9.307 de 23 de setembro de 1996 e 13.129 de 26 de maio de 2015, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem do Profissional do Crea-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, e em conformidade com o Regulamento. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.".

Contratante/Proprietário Profissional Responsável

Para a adesão à Arbitragem, as assinaturas das partes são obrigatórias.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO

ART Nº 20173614614
Vínculo empregatício com empresa pública e/ou órgão público
ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: GUSTAVO GONÇALES QUADROS (CPF:274.315.248-62) Nº Carteira: PR-72224/D
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL. Nº Visto Crea: -
Empresa contratada: Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
Endereço:R JACARANDA 300 - PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE 300 NACOES
CEP: 83823901 FAZENDA RIO GRANDE PR Fone: 36278500
Local da Obra/Serviço: R RIO PINHAO 0 Quadra: Lote:
IGUACU - FAZENDA RIO GRANDE PR CEP: 83833497

Tipo de Contrato	4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	1678,47 M2
Ativ. Técnica	9 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO		
Área de Comp.	1100SERVIÇOS TÉC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL		
Tipo Obra/Serv	**168 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO**		
Serviços contratados	168 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS		
	301 VINCULO EMPREGATÍCIO COM ÓRGÃO PÚBLICO		
		Dados Compl.	0
Guia N			
ART Nº 20173614614		Data Início	15/07/2017
		Data Conclusão	20/01/2018
	Vlr Taxa	R$ 81,53	

Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
ORÇAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO DA RUA RIO PINHÃO NO TRECHO ENTRE RUA RIO IVAÍ E RUA RIO XINGÚ.

COM EXTENSÃO TOTAL DE 231,41 METROS E LARGURA DE 7,00 METROS, TOTALIZANDO 1.678,47 METROS QUADRADOS DE ÁREA PAVIMENTADA.

Insp.: 4269
21/08/2017
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante Assinatura do Profissional

Marcelo Erom Pereira
Secr. Mun. de Obras Públicas
Decreto: 4378/2017

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
72
Folha nº
Assinatura

3ª VIA - LOCAL DA OBRA/SERVIÇO Deve permanecer no local da obra/serviço, à disposição das equipes de fiscalização do CREA-PR.
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

"CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA: As partes, livremente e de comum acordo, decidem que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante à sua interpretação ou execução, será definitivamente resolvido por arbitragem, de acordo com as Leis 9.307 de 23 de setembro de 1996 e 13.129 de 26 de maio de 2015, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem do Profissional do Crea-PR, localizada à Rua Dr. Lamenhof, 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, e em conformidade com o Regulamento. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.".

Contratante/Proprietário Profissional Responsável

Para a adesão à Arbitragem, as assinaturas das partes são obrigatórias.

Marcelo Erom Pereira
Secr. Mun. de Obras Públicas
Decreto: 4378/2017

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS

ART Nº 20175128377
Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: ADAILTON ROGERIO DE OLIVEIRA
(CPF:018.588.859-30) Nº Carteira: PR-68917/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL, TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES.
Empresa contratada: ADA ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA - ME Nº Registro: 49408

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
Endereço:RUA JACARANDA 300 NAÇÕES
CEP: 83820000 FAZENDA RIO GRANDE PR Fone: 41 3627 8500
Local da Obra/Serviço: RUAS DIVERSAS S/N Quadra: Lote:
DIVERSOS - FAZENDA RIO GRANDE PR CEP: 83820000

Tipo de Contrato	4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	11,14 KM
Ativ. Técnica	2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES		
Área de Comp.	1102OBRAS RODOVIÁRIAS/FERROVIÁRIAS		
Tipo Obra/Serv	**045 ARRUAMENTO**		
Serviços contratados	035 PROJETO		
		Dados Compl.	0
		Data Início	06/11/2017
		Data Conclusão	24/11/2017

Vlr Taxa R$ 81,53

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
EM PROJETO É RELATIVO AO PROJETO DE ACESSIBILIDADE.

RELAÇÃO DAS RUAS:
1.RUA RIO GUAPORÉ
2.RUA RIO PINHÃO
3.RUA JOSÉ MIRANDA
4.RUA MANOEL CLAUDINO BARBOSA
5.RUA N.S. DA ANUNCIAÇÃO
6.RUA N.S. DAS GRAÇAS TRECHO 01
7.RUA N.S. DO CARMO TRECHO 01
8.RUA N.S. DO CARMO TRECHO 02
9.RUA N.S. DO ROSÁRIO TRECHO 01
10.RUA SANTO ANTONIO
11.RUA SANTO ANTONIO DE SANTANA GALVÃO
12.RUA SÃO CLEMENTE
13.RUA SÃO LEONARDO
14.RUA SÃO VITO TRECHO 01
15.RUA SÃO VITO TRECHO 02
16.TRAVESSA N.S. DO PERPETUO SOCORRO
17.TRAVESSA SANTA PAULINA
18.TRAVESSA SANTA VERIDIANA
19.TRAVESSA SÃO FRANCISCO SALES
20.TRAVESSA SÃO JOÃO DE BRITO
21.RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO TRECHO 02
22.RUA NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS TRECHO 02
23.RUA NOSSA SENHORA DO CARMO TRECHO 03
24.TRAVESSA SANTO ERNESTO
25.TRAVESSA SÃO MARCELO
26.TRAVESSA SANTO EZEQUIEL
27.RUA SANTA BRÍGIDA
28.TRAVESSA SANTA EDWIGES
29.TRAVESSA SANTA FRANCISCA ROMANA
30.TRAVESSA SÃO FLORIANO
31.TRAVESSA SÃO CESÁRIO
32.TRAVESSA SÃO LEOPOLDO
33.TRAVESSA SÃO BRUNO

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
73
Folha nº
6
Assinatura

Insp.: 4230
22/11/2017
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.

ART Nº. 20175128377 - Informações a serem impressas no verso da ART

CONTINUAÇÃO DA RELAÇÃO DAS RUAS:

34.TRAVESSA SÃO DAMIÃO
35.TRAVESSA SÃO COSME
36.TRAVESSA SANTA JOANA D'ARC
37.AVENIDA NOSSA SENHORA DO ROCIO
38.RUA NOSSA SENHORA DE FATIMA
39.RUA SÃO TEÓFILO
40.RUA SÃO MANOEL
41.RUA SANTA CLARA 1
42.RUA SANTA CLARA 2
43.RUA SÃO VICENTE
44.RUA SANTA TEREZINHA
45.TRAVESSA SANTA ANA
46.TRAVESSA SÃO JORGE
47.RUA SÃO JOAQUIM
48.RUA SÃO RAFAEL
49.RUA SÃO IDELFONSO
50.RUA SÃO DIONISIO
51.AVENIDA NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO
52.RUA SÃO TOMÁS DE AQUINO
53.TRAVESSA SANTA INÊS
54.TRAVESSA SANTA BARBARA

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
74
Folha nº
6
Assinatura

comprovante de pagamento via Itaú Light

total pago

R$ 81,53

data do pagamento

22/11/2017

identificação no comprovante

secretaria de obras

autenticação

3E053BD01CDA8A6788B7D60E41997666 87B33244

código de barras

10490.81290 43010.200244 01751.283779 9 73610000008153

CreaWeb 1.08

banco

CAIXA ECONOMICA FEDERAL SA

data de vencimento

02/12/2017

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO
1.056.715-07	MCIDADES	PLANEJAMENTO URBANO	PLANEJAMENTO URBANO	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA RIO PINHÃO

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE	FAZENDA RIO GRANDE / PR	RUA RIO PINHÃO	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA RIO PINHÃO

DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
jul-18	Não	Curitiba / PR	LOTE ÚNICO	20,70%				

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
			LOTE ÚNICO						**304.478,16**
1.			**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA PINHÃO**					-	**304.478,16**
1.1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					-	**4.665,28**
1.1.1.			**PLACAS**					-	**4.269,50**
1.1.1.1.	Sinapi	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	10,00	353,73	BDI 1	426,95	4.269,50
1.1.2.			**DEMOLIÇÕES**					-	**395,78**
1.1.2.1.	Sinapi	92970	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	25,65	12,78	BDI 1	15,43	395,78
1.2.			**TERRAPLENAGEM**					-	**4.672,32**
1.2.1.			**ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE**					-	**3.984,97**
1.2.1.1.	Sinapi	74154/1	ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	747,65	4,42	BDI 1	5,33	3.984,97
1.2.2.			**COMPACTAÇÃO DE ATERRO**					-	**687,35**
1.2.2.1.	Sinapi	74005/2	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	112,68	5,05	BDI 1	6,10	687,35
1.3.			**DRENAGEM**					-	**47.922,37**
1.3.1.			**SERVIÇOS INICIAIS**					-	**6.410,89**
1.3.1.1.	Sinapi	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	258,04	5,54	BDI 1	6,69	1.726,29
1.3.1.2.	Sinapi	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	174,41	11,46	BDI 1	13,83	2.412,09
1.3.1.3.	COMP	COMP 01	REATERRO DE VALA COM SAIBRO COMPACTADO	M³	31,88	54,36	BDI 1	65,61	2.091,65
1.3.1.4.	DNIT	1600401	REMOÇÃO DE BUEIRO Ø 0,40M	M	8,00	8,11	BDI 1	9,79	78,32
1.3.1.5.	Sinapi	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,94	90,38	BDI 1	109,09	102,54
1.3.2.			**GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS**					-	**21.786,34**
1.3.2.1.	Sinapi	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	185,00	39,12	BDI 1	47,22	8.735,70
1.3.2.2.	Sinapi	92811	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	48,00	56,62	BDI 1	68,34	3.280,32
1.3.2.3.	Sinapi - I	7781	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	128,00	25,77	BDI 1	31,10	3.980,80
1.3.2.4.	Sinapi - I	7745	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	57,00	44,08	BDI 1	53,20	3.032,40
1.3.2.5.	Sinapi - I	7791	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	48,00	47,59	BDI 1	57,44	2.757,12
1.3.3.			**CAIXAS / POÇOS**					-	**19.725,14**
1.3.3.1.	DNIT	2003642	Caixa de Ligação/Queda 0,40	UND.	5,00	1.161,04	BDI 1	1.401,38	7.006,90
1.3.3.2.	DNIT	2003644	Caixa de Ligação/Queda 0,60m	UND.	2,00	1.144,24	BDI 1	1.381,10	2.762,20
1.3.3.3.	DNIT	2003626	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO	UND.	12,00	687,38	BDI 1	829,67	9.956,04
1.4.			**BASE / SUB-BASE**					-	**70.428,70**
1.4.1.			**SUB-LEITO**					-	**2.915,74**

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Assinatura
Data
75

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (R$)	Preço Total (R$)
1.4.1.1.	Sinapi	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.918,25	1,26	BDI 1	1,52	2.915,74
1.4.2.			**SUB-BASE**					**-**	**39.314,72**
1.4.2.1.	COMP	COMP 08	MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA INCL. TRANSPORTE 20 KM	M3	345,29	94,33	BDI 1	113,86	39.314,72
1.4.3.			**BASE**					**-**	**28.198,24**
1.4.3.1.	COMP	COMP 07	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - TRANSPORTE DMT 20KM	M3	251,77	92,79	BDI 1	112,00	28.198,24
1.5.			**MEIO-FIO E SARJETA**					**-**	**26.827,30**
1.5.1.			**MEIO-FIO E SARJETA**					**-**	**26.827,30**
1.5.1.1.	DNIT	2003373	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais	M	440,72	47,18	BDI 1	56,95	25.099,00
1.5.1.2.	DNIT	2003375	Meio fio de concreto - MFC 04 - areia e brita comerciais	M	41,80	32,58	BDI 1	39,32	1.643,58
1.5.1.3.	COMP	COMP 05	Remoção de meio fio	m	7,91	8,87	BDI 1	10,71	84,72
1.6.			**REVESTIMENTO**					**-**	**69.903,42**
1.6.1.			**PINTURA**					**-**	**12.454,24**
1.6.1.1.	Sinapi	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	1.678,47	1,40	BDI 1	1,69	2.836,61
1.6.1.2.	Sinapi	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	1.678,47	4,75	BDI 1	5,73	9.617,63
1.6.2.			**USINADO**					**-**	**57.449,18**
1.6.2.1.	COMP	COMP 06	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - TRANSPORTE DMT 20KM	M3	67,13	709,02	BDI 1	855,79	57.449,18
1.7.			**PAISAGISMO / URBANISMO**					**-**	**53.991,02**
1.7.1.			**SERVIÇOS INICIAIS**					**-**	**3.336,92**
1.7.1.1.	Sinapi	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	662,43	1,40	BDI 1	1,69	1.119,51
1.7.1.2.	Sinapi	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.458,82	1,26	BDI 1	1,52	2.217,41
1.7.2.			**CALÇADA**					**-**	**21.614,99**
1.7.2.1.	Sinapi	95990	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	19,87	719,19	BDI 1	868,06	17.248,35
1.7.2.2.	COMP	COMP 04	Rampa de Acesso PNE - MODELO 02	UND.	8,00	452,22	BDI 1	545,83	4.366,64
1.7.3.			**LASTRO**					**-**	**12.189,74**
1.7.3.1.	COMP	COMP 10	BRITA GRADUADA 100% PI COM TRANSPORTE 20KM - PASSEIO	M3	79,49	114,23	BDI 1	137,88	10.960,08
1.7.3.2.	COMP	COMP 09	MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA INCL. TRANSPORTE 20 KM - PASSEIO	M3	11,24	90,64	BDI 1	109,40	1.229,66
1.7.4.			**PROTEÇÃO VEGETAL**					**-**	**6.363,16**
1.7.4.1.	Sinapi	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	796,39	6,62	BDI 1	7,99	6.363,16
1.7.5.			**SERVIÇOS DIVERSOS**					**-**	**10.486,21**
1.7.5.1.	COMP	COMP 02	Fincadinha de Granito (paralelepípedo Compr.18-23cm, Larg 12-15cm, Alt. 12-15cm)	M	885,66	9,81	BDI 1	11,84	10.486,21
1.8.			**SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO**					**-**	**4.415,25**
1.8.1.			**SINALIZAÇÃO VERTICAL**					**-**	**2.362,45**
1.8.1.1.	DNIT	5213418	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	M²	0,90	331,11	BDI 1	399,65	359,69
1.8.1.2.	DER PR	821300	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=3,00m	UND.	4,00	414,82	BDI 1	500,69	2.002,76
1.8.2.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**					**-**	**2.052,80**
1.8.2.1.	Sinapi	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	64,03	26,56	BDI 1	32,06	2.052,80
1.9.			**SERVIÇOS DIVERSOS**					**-**	**21.652,50**
1.9.1.			**DIVERSOS**					**-**	**21.652,50**
1.9.1.1.	DER PR	844000	Remanejamento postes linha transmissão	UND.	6,00	2.989,85	BDI 1	3.608,75	21.652,50

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

SANEPAR 07/2017, DNIT 05/2018 e DER 06/2018

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

FAZENDA RIO GRANDE / PR
Local

23 de novembro de 2018
Data

Nome: Gustavo Gonçales Quadros
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU 72.224/D -PR
ART/RRT: 20173614614

Nome:
Título:
CREA/CAU
ART/RRT:

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
76
Assinatura

27.476 v008 micro

CAIXA

COMPOSIÇÕES

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 77
Assinatura

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMP	**COMP 01**	**REATERRO DE VALA COM SAIBRO COMPACTADO**	**M³**		**53,37**	**54,36**
SINAPI	93380	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1	10,6	11,41
SINAPI	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	17,5	0,54	0,55
COTAÇÃO	REG PMFRG 01	SAIBRO COM EMPOLAMENTO DE 40%	M³	1,4	23,8	23,8
DNIT	**2003642**	**Caixa de Ligação/Queda 0,40**	**UND.**		**1161,04**	**1161,04**
COTAÇÃO	DNIT 01	CAIXA DE LIGAÇÃO/QUEDA 0,40M	UND.	1	1161,04	1161,04
DNIT	**2003626**	**BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO**	**UND.**		**687,38**	**687,38**
COTAÇÃO	DNIT 03	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO	UND.	1	687,38	687,38
DER PR	**531300**	**MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA**	**M³**		**72,33**	**72,33**
COTAÇÃO	DER 01	MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA	M³	1	72,33	72,33
DNIT	**2003373**	**Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais**	**M**		**47,18**	**47,18**
COTAÇÃO	DNIT 05	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1	47,18	47,18
DNIT	**2003375**	**Meio fio de concreto - MFC 04 - areia e brita comerciais**	**M**		**32,58**	**32,58**
COTAÇÃO	DNIT 06	MEIO-FIO DE CONCRETO -MFC 04 -AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1	32,58	32,58
COMP	**COMP 03**	**Composição 3.1 - SINAPI PAVI 92396* - Execução do Piso Tatil 40 x 40 x 2,5 cm * Foi alterado o item 9 da compoisição original, de Piso intertravado de concreto modelo retangular, por piso podotatil de concreto - direcional e alerta, mantendo os outros itens.**	**UND.**		**65,18**	**66,75**
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	18,92	21,07
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	16,59	18,37
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	4,69	4,69
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1947	0,59	0,59
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0483	9,98	9,98
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1504	0,77	0,77
SINAPI - I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	55	55
SINAPI - I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,065	36,03	36,03
SINAPI - I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	7,18	7,18
COMP	**COMP 04**	**Rampa de Acesso PNE - MODELO 02**	**UND.**		**432,61**	**452,22**
SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	0,27	70,33	70,79
COTAÇÃO	DER 532500	COLCHÃO DE AREIA	M³	0,05	66,45	66,45
SINAPI - I	1351	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	UN	0,44214876	20,23	20,23
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	21,24	23,75
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1875	17,83	19,82
SINAPI	92783	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	8,14	11,48	12,27
SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,42	297,67	304,48
SINAPI	74157/4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,42	110,24	122,4
COMP	COMP 03	Composição 3.1 - SINAPI PAVI 92396* - Execução do Piso Tatil 40 x 40 x 2,5 cm * Foi alterado o item 9 da compoisição original, de Piso intertravado de concreto modelo retangular, por piso podotatil de concreto - direcional e alerta, mantendo os outros itens.	UND.	1,8	65,18	66,75
COMP	**COMP 02**	**Fincadinha de Granito (paralelepípedo Compr.18-23cm, Larg 12-15cm, Alt. 12-15cm)**	**M**		**9,81**	**9,81**
COTAÇÃO	DER 535200	Extração, Carga, Transporte Assentamento Cordão Lateral p/ pavimento poliédrico	M	1	7,38	7,38
COTAÇÃO	DER 972100	Local - Caminhão basculante - DMT=60km, sendo 50km em rodovia pavimentadae 10 km em rodovia não pavimentada	M	1	2,42704	2,42704
DNIT	**5213418**	**Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III**	**M²**		**331,11**	**331,11**
COTAÇÃO	DNIT 07	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	M²	1	331,11	331,11
DER PR	**821300**	**Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=3,00m**	**UND.**		**414,82**	**414,82**
COTAÇÃO	DER 02	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=3,00m	UND.	1	414,82	414,82
DER PR	**844000**	**Remanejamento postes linha transmissão**	**UND.**		**2989,85**	**2989,85**
COTAÇÃO	DER 03	REMANEJAMENTO DE POSTES DE TRANSMISSÃO	UND.	1	2989,85	2989,85
DNIT	**1600401**	**REMOÇÃO DE BUEIRO Ø 0,40M**	**M**		**8,11**	**8,11**
COTAÇÃO	DNIT 08	REMOÇÃO DE BUEIRO Ø 0,40M	M	1	8,11	8,11
DNIT	**2003644**	**Caixa de Ligação/Queda 0,60m**	**UND.**		**1144,24**	**1144,24**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COTAÇÃO	DNIT 10	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP 2 - Ø 0,60M	UND.	1	1144,24	1144,24

COMP	**COMP 05**	**REMOÇÃO MANUAL DE MEIO-FIO**	**M**		**7,97**	**8,87**
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	16,56	18,35
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	21,37	23,89

COMP	**COMP 06**	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - TRANSPORTE DMT 20KM**	**M3**		**704,08**	**709,02**
SINAPI	95993	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	1	682,48	687,02
SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	20	1,08	1,1

COMP	**COMP 07**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - TRANSPORTE DMT 20KM**	**M3**		**91,93**	**92,79**
SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1	70,33	70,79
SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	20	1,08	1,1

COMP	**COMP 08**	**MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA INCL. TRANSPORTE 20 KM**	**M3**		**93,93**	**94,33**
COTAÇÃO	DER 01	MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA	M^3	1	72,33	72,33
SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	20	1,08	1,1

COMP	**COMP 09**	**MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA INCL. TRANSPORTE 20 KM - PASSEIO**	**M3**		**89,6**	**90,64**
SINAPI - I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,2	11,28	13,03
SINAPI - I	6122	APONTADOR OU APROPRIADOR	H	0,06666667	13,57	15,68
SINAPI - I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	0,03333333	27,5	31,78
COTAÇÃO	DER 08	ROLO TANDEM LISO AUTOPROPELIDO CC-4200	H	0,03333333	130,98	130,98
SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	20	1,08	1,1
COTAÇÃO	DER 10	RACHÃO BRITADO	M3	0,9	43,08	43,08
COTAÇÃO	DER 11	BRITA GRADUADA USINA	M3	0,4	51,96	51,96
					0	0

COMP	**COMP 10**	**BRITA GRADUADA 100% PI COM TRANSPORTE 20KM - PASSEIO**	**M3**		**113,19**	**114,23**
SINAPI - I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,2	11,28	13,03
SINAPI - I	6122	APONTADOR OU APROPRIADOR	H	0,06666667	13,57	15,68
SINAPI - I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	0,03333333	27,5	31,78
COTAÇÃO	DER 08	ROLO TANDEM LISO AUTOPROPELIDO CC-4200	H	0,03333333	130,98	130,98
SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	20	1,08	1,1
COTAÇÃO	DER 11	BRITA GRADUADA USINA	M3	1,6	51,96	51,96

29/08/2018
Data

Responsável Técnico: Gustavo Gonçales Quadros
CREA/CAU: 72.224/D-PR

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
78
Folha nº
Assinatura

CAIXA

COTAÇÕES

79

Assinatura

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	PREFEITURA	PREFEITURA - REGISTRO DE PREÇO 11/16		
E002	DNIT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE		
E003	DER	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		
E004				

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	REG PMFRG 01	SAIBRO COM EMPOLAMENTO DE 40%	M³	23,80	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	PREFEITURA - REGISTRO DE PREÇO 11/16		23,80	01/11/2016
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO				#DIV/0!	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
		#N/D			
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DNIT 03	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO	UND.	687,38	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE		687,38	01/05/2018
	OBSERVAÇÕES:	codigo 2003626			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DER 01	MACADAME SECO C/ BRITA GRADUADA	M³	72,33	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		72,33	20/06/2018
	OBSERVAÇÕES:	codigo 531300			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DNIT 05	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	47,18	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE		47,18	01/05/2018
	OBSERVAÇÕES:	codigo 2003373			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DNIT 06	MEIO-FIO DE CONCRETO -MFC 04 -AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	32,58	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE		32,58	01/05/2018
	OBSERVAÇÕES:	codigo 2003375			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DER 532500	COLCHÃO DE AREIA	M³	66,45	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		66,45	20/06/2018
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DER 535200	Extração, Carga, Transporte Assentamento Cordão Lateral p/ pavimento poliédrico	M	7,38	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		7,38	20/06/2018
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DER 972100	Local - Caminhão basculante - DMT=60km, sendo 50km em rodovia pavimentadae 10 km em rodovia não pavimentada	M	2,43	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		2,43	20/06/2018
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DNIT 07	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III	M²	331,11	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE		331,11	01/05/2018
	OBSERVAÇÕES:	codigo 5213418			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DER 02	Suporte metál.galv.fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro h=3,00m	UND.	414,82	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO

E003	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		414,82	20/06/2018
OBSERVAÇÕES:	codigo 821300			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DER 03	REMANEJAMENTO DE POSTES DE TRANSMISSÃO	UND.	2.989,85	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		2.989,85	20/06/2018
	OBSERVAÇÕES:	codigo 844000			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DNIT 08	REMOÇÃO DE BUEIRO Ø 0,40M	M	8,11	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE		8,11	01/05/2018
	OBSERVAÇÕES:	codigo 1600401			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DNIT 10	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP 2 - Ø 0,60M	UND.	1.144,24	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE		1.144,24	01/05/2018
	OBSERVAÇÕES:	codigo 2003644			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DNIT 01	CAIXA DE LIGAÇÃO/QUEDA 0,40M	UND.	1.161,04	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TERRESTRE		1.161,04	01/05/2018
	OBSERVAÇÕES:	codigo 2003642			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DER 08	ROLO TANDEM LISO AUTOPROPELIDO CC-4200	H	130,98	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		130,98	20/06/2018
	OBSERVAÇÕES:	CODIGO 342220			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DER 10	RACHÃO BRITADO	M3	43,08	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		43,08	20/06/2018
	OBSERVAÇÕES:	Código 130180			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	DER 11	BRITA GRADUADA USINA	M3	51,96	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS		51,96	20/06/2018
	OBSERVAÇÕES:	Código 531200			

29/08/2018

Data

Resp. Pesquisa de Mercado: Gustavo Gonçales Quadros

Gustavo Gonçales Quadros
Engº Civil - Matr 349338
CREA-PR 72.224/D

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
80
Folha
C
Assinatura

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Cronograma Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO
1.056.715-07	MCIDADES	PLANEJAMENTO URBANO	PLANEJAMENTO URBANO	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA RIO PINHÃO

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE	FAZENDA RIO GRANDE / PR	RUA RIO PINHÃO	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA RIO PINHÃO

DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
jul-18	Não	Curitiba / PR	LOTE ÚNICO	20,70%				

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R$)	Início de Obra 00/01/00	Parcela 1 fev/00	Parcela 2 mar/00	Parcela 3 abr/00	Parcela 4 mai/00	Parcela 5 jun/00	Parcela 6 jul/00	Parcela 7 ago/00	Parcela 8 set/00
	CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE	**304.478,16**	**Parcela (%)**	**12,46%**	**28,90%**	**36,32%**	**22,32%**				
			Parcela (R$)	**37.931,10**	**87.999,24**	**110.594,11**	**67.953,71**				
			Acumulado (%)	**12,46%**	**41,36%**	**77,68%**	**100,00%**				
			Acumulado (R$)	**37.931,10**	**125.930,34**	**236.524,45**	**304.478,16**				
1.	**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA PINHÃO**	**304.478,16**	Parcela (%)	12,46%	28,90%	36,32%	22,32%				
			Acumulado (%)	12,46%	41,36%	77,68%	100,00%				
			Acumulado (R$)	37.931,10	125.930,34	236.524,45	304.478,16				
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.665,28	Parcela (%)	100,00%							
			Acumulado (%)	100,00%							
			Acumulado (R$)	4.665,28							
1.2.	TERRAPLENAGEM	4.672,32	Parcela (%)	70,00%	30,00%						
			Acumulado (%)	70,00%	100,00%						
			Acumulado (R$)	3.270,62	4.672,32						
1.3.	DRENAGEM	47.922,37	Parcela (%)	40,00%	60,00%						
			Acumulado (%)	40,00%	100,00%						
			Acumulado (R$)	19.168,95	47.922,37						
1.4.	BASE / SUB-BASE	70.428,70	Parcela (%)	0,00%	40,00%	60,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	40,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	28.171,48	70.428,70					
1.5.	MEIO-FIO E SARJETA	26.827,30	Parcela (%)	0,00%	30,00%	70,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	30,00%	100,00%					
			Acumulado (R$)	0,00	8.048,19	26.827,30					
1.6.	REVESTIMENTO	69.903,42	Parcela (%)	0,00%		40,00%	60,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	40,00%	100,00%				
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	27.961,37	69.903,42				
1.7.	PAISAGISMO / URBANISMO	53.991,02	Parcela (%)	0,00%	20,00%	40,00%	40,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	20,00%	60,00%	100,00%				
			Acumulado (R$)	0,00	10.798,20	32.394,61	53.991,02				
1.8.	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	4.415,25	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	4.415,25				
1.9.	SERVIÇOS DIVERSOS	21.652,50	Parcela (%)	50,00%	50,00%						
			Acumulado (%)	50,00%	100,00%						
			Acumulado (R$)	10.826,25	21.652,50						

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
Assinatura
Rubrica
87

Local

23 de novembro de 2018
Data

Nome: Gustavo Gonçales Quadros
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU 72.224/D -PR
ART/RRT: 20173614614

Nome:
Título:
CREA/CAU
ART/RRT:

CAIXA

Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR	PROPONENTE / TOMADOR
1.056.715-07	PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

OBJETO

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA RIO PINHÃO

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,11%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,30%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	**BDI PAD**	**20,70%**	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

FAZENDA RIO GRANDE / PR
Local

sexta-feira, 23 de novembro de 2018
Data

Responsável Técnico
Nome: Gustavo Gonçales Quadros
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU: 72.224/D -PR
ART/RRT: 20173614614

Responsável Tomador
Nome:
Cargo:

CAIXA

QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
1.056.715-07	870868	MCIDADES	PLANEJAMENTO URBANO	PLANEJAMENTO URBANO	OGU não-PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE	FAZENDA RIO GRANDE	RUA RIO PINHÃO

OBJETO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	Pavimentação Asfáltica na Rua Rio Pinhão

VALORES CONTRATADOS (R$)

REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
232.380,95	72.097,21	304.478,16

Saldo a Reprogramar	*Repasse (R$)*	*Contrapartida (R$)*
	-	-

Etapa	Meta / Sub-Meta		Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
	TOTAL									(76,32%) 232.380,95	(23,68%) 72.097,21	(0,00%) -	(100,00%) 304.478,16
1	Meta	1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA RUA RIO PINHÃO	Em Análise	1.678,47	m²		232.380,95	72.097,21	-	304.478,16
1	Meta	2.								-	-	-	-

TOTAL - ETAPA					
	1	232.380,95	72.097,21	-	304.478,16
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: MARCIO CLAUDIO WOZNIACK
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

Local: FAZENDA RIO GRANDE
Data: 23 de novembro de 2018

Gustavo Gonçales Quadros
Engº Civil - Matr 349338
CREA-PR 72.224/D

41.211 v009 micro

Dados solicitados pelo Ministério das Cidades na Síntese do Projeto Aprovado - SPA

Nº do Contrato: 870868/2018 – Operação 1056715-07
Objeto: Pavimentação asfáltica Rua Rio Pinhão

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
84
Folha
C
Assinatura

1) Dados das Pessoas de Contato do Tomador de Recursos
Tomador de Recursos: Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Nome do contato: Cássia Janes
Telefone: (41) 36278500
FAX:(41) 36278500
e-mail: cassiajaneshermes@gmail.com

2) Complementaridade com Outras Ações
A funcionalidade da proposta **depende** de outros projetos ou ações complementares **não financiados pelo presente contrato de repasse**? ( ) **Sim** (X) **Não**
Identificar as outras fontes de recursos e respectivos projetos:
Não se aplica

3) Identificação de situação da População Beneficiada com o Objeto da Proposta

Nº Famílias Beneficiadas: 10
Custo da Intervenção por família beneficiada:

- Valor de Repasse por Família beneficiada R$ 23.238,09 /Família
- Valor de Investimento por Família beneficiada R$ 30.447,82 /Família

% de Famílias (com renda familiar até 3 Salários Mínimos) beneficiadas pelo projeto:

( ) Mais de 90% ( ) Entre 50 e 90% ( ) Entre 49,9 e 25% (X) Menos de 25%

Caso as famílias a serem beneficiadas encontrem-se em áreas sujeitas a fatores de risco, insalubridade ou degradação ambiental identificar/descrever a situação.
Não se aplica

Atendimento a população em situação de emergência ou estado de calamidade pública:
( ) Sim (X) Não

4) Caracterização da Área de Intervenção

Preencha a respeito do uso e ocupação das áreas lindeiras:		
Residencial	(X) Igual ou mais de 50%	( ) menos de 50%
Comercial	( ) Igual ou mais de 50%	(X) menos de 50%
Industrial	( ) Igual ou mais de 50%	(X) menos de 50%
Institucional	( ) Igual ou mais de 50%	(X) menos de 50%

85
Rubrica
C
Assinatura

Identificar equipamentos públicos das áreas lindeiras:
(X) Escola (X) Hospital/ posto de saúde ( ) delegacia de polícia ( ) terminal de transporte público
( ) outros (especificar):

5) Identificar a Infra-Estrutura existente na Área de Intervenção:

Abastecimento de água (REDE OU SOLUÇÃO INDIVIDUAL)

Cobertura: 100,00%

Tratamento: 100,00%

Esgotamento Sanitário (REDE DE ABASTECIMENTO OU SOLUÇÃO INDIVIDUAL TIPO FOSSA E SUMIDOURO)

Cobertura: 100,00%

Tratamento: 100,00%

Descrever o(s) tipo(s) de tratamento e respectiva(s) cobertura(s): Rede coletora de esgoto e destinação à estação de tratamento de esgoto.

Energia Elétrica

Cobertura: 100,00%

Iluminação Pública

Cobertura: 100,00%

Drenagem Urbana (águas pluviais)

Drenagem Urbana Superficial: 0,00%

Drenagem Urbana Profunda: 0,00%

Pavimentação / Sistema Viário

Cobertura: 0,00%

Calçadas:

Cobertura: 0,00%

6) Caracterização da Proposta:

Área a ser pavimentada (m2): 1.678,47

Passeio – Área (m2): 662,43

Meio-fio / sarjeta (m): 482,52

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
86
Folha nº
Assinatura

Drenagem (caso executada com recursos do contrato)
Tubulação Ø 40cm S: material:concreto ; Extensão(m): 128
Tubulação Ø 60cm S: material:concreto ; Extensão(m): 48
Tubulação Ø 40cm A: material:concreto ; Extensão(m): 57

Outras obras de drenagem
Execução de 05 caixas de ligação de Ø 0,40m, 02 caixas de ligação de Ø 0,60m e 12 bocas de lobo.

Fazenda Rio Grande, 24 de Setembro de 2018.

Adaílton Rogério de Oliveira
Responsável Técnico
CREA PR 68.917/D

Márcio Cláudio Wosniack
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA RIO GRANDE

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
87
Rubrica
C
Assinatura

DECLARAÇÃO REGIME DE EMPREITADA

O município de Fazenda Rio Grande, em atendimento a Portaria 424, Art. 66 alínea j, informamos que o regime de Licitação utilizado na Contratação de Empresa para execução do convênio 870868/2018 Operação 1.056.715-07 será por empreitada por preço Global.

Fazenda Rio Grande, 03 de outubro de 2018.

Marcio Claudio Wozniack
Prefeito de Fazenda Rio Grande/PR

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA RIO GRANDE

88
Folha
Assinatura

DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

Declaro para os devidos fins que o MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o n.°95.422.986/0001-02, com sede na Rua Jacarandá nº 300, Bairro Nações Cep: 83.823-901, por intermédio de seu representante legal Prefeito Marcio Claudio Wozniack, inscrita no CPF sob o n.º 837.346.439-53, é detentor da posse de área de uso comum do povo medindo a dimensão total de 1.648,47 metros, nomeada como Rio Pinhão CEP: 83.820-000, situado no Bairro Iguaçu, entre a rua Rio Ivaí e rua Rio Xingu, área esta onde será pavimentada.

Desta forma, o local acima referido é Bem de Domínio Público sob jurisdição deste Município.

"[...] CAPÍTULO III Dos Bens Públicos

Art. 98. São públicos os bens do domínio nacional pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno; todos os outros são particulares, seja qual for a pessoa a que pertencerem.

Art. 99. São bens públicos:

I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;
II - os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;
III - os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.

Parágrafo único. Não dispondo a lei em contrário, consideram-se dominicais os bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito público a que se tenha dado estrutura de direito privado. [...]". (Lei n.º 10.406/2002, Código Civil Brasileiro http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406.htm)

Fazenda Rio Grande, 03 de outubro de 2018.

Marcio Claudio Wozniack
Prefeito de Fazenda Rio Grande/PR

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
89
Folha nº
C
Assinatura

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, Adailton Rogério de Oliveira CREA Nº 68.917/D, **DECLARO**, na qualidade de representante da **ADA Engenharia e Construção, CNPJ 11.519.548/001-69**, Responsável Técnico pelo Projeto de Pavimentação da Rua Rio Pinhão, vinculado ao convênio ou contrato de repasse nº **870868/2018 – Operação 1056715-07** para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 09 de Outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Fazenda Rio Grande, 20 de Setembro de 2018.

ADAILTON ROGÉRIO DE OLIVEIRA

Engenheiro Civil – CREA Nº 68.917/D

MARCIO CLAUDIO WOSNIACK

Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS.*
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?			X	s	s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	X			s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?		X		n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	X			n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			X	n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	X			n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	X			n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?		X		n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície	X			n	s	s	6.3.2	

		regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?								
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?		X		n	s	s	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	X			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?		X		n	s	s	6.12.7.3.1	
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			X	s	s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			X	n	s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			X	s	s	s	6.13.1	

RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			X	s	s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X	s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X	n	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			X	s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			X	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X	n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X	n	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			X	n	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X	s	s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			X	s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e			X	n	s	s	6.9	

		recurvados nas extremidades?								
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	n	s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X	n	s	s	6.9.4.1	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X	n	s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X	n	s	s	6.10.3.2	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X	n	s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X	n	s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			X	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X	n	s	s	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	

	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X	n	s	s	5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			X	n	s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			X	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			X	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			X	n	s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			X	n	s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			X	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			X	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			X	n	s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?			X	n	s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			X	s	s	s	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			X	s	s	s	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			X	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			X	n	s	s	6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			X	n	s	s	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a			X	n	s	s	Anexo B B.4	

FAZENDA NO CRA
9,4
C

PREF. SAZENDA RIO GR. DO SUL
95
Assinatura

		entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?								
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			X	s	s	s	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	n	s	s	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			X	n	s	s	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			X	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			X	n	s	s	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			X	n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			X	n	s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			X	n	s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser			X	n	s	s	5.2.8.1	

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
96
E

		compreendida por todos?								
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevaores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			X	s	s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			X	n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?			X	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	n	s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X	n	s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X	s	s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			X	s	s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			X	s	s	s	6.6.4; 6.8.3	

RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X	s	s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X	s	s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			X	s	s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			X	n	s	s	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			X	n	s	s	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X	n	s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X	n	s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X	n	s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X	n	s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X	s	s	s	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			X	n	s	s	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			X	n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X	n	s	s	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	

PREFEITURA MUNICIPAL
97
Assinatura

		sentido em que a cabine se movimenta?								
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X	n	s	s	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			X	n	s	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			X	n	s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			X	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			X	n	s	s	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			X	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X	n	s	s	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo			X	n	s	s	6.11.2.6	

98

		alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?								
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			X	n	s	s	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	6.11.3	
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			X	s	s	s	7.4.3	
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	n	s	s	6.3.2 6.3.4	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			X	n	s	s	7.4.3	
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			X	s	s	s	7.5.a)	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X	n	s	s	5.6.4.1	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X	n	s	s	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			X	s	s	s	7.5.f)	
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X	n	s	s	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à			X	n	s	s	5.4.1	

PREFEITURA MUNICIPAL
100
E

		sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?								
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			X	s	s	s	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			X	n	s	s	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			X	n	s	s	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalemente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			X	n	s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			X	n	s	s	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			X	n	s	s	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			X	n	s	s	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			X	n	s	s	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			X	n	s	s	7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			X	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			X	n			7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira			X	n	s	s	7.10.4	

PREFEITURA MUNICIPAL
101
E

		de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?								
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			X	n	s	s	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			X	n	s	s	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distânte de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			X	n			7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	n	s	s	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	n	s	s	7.11.1	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			X	n	s	s	7.11.2	
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X	n	s	s	7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			X	s	s	s	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			X	n	s	s	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			X	n	s	s	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			X	n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está			X	n	s	s	7.12.4	

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
102
Assinatura

		nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?								
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			X	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			X	n	s	s	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			X	n	s	s	7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			X	s	s	s	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?			X	s	s	s	7.4.2	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	n	s	s	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			X	n	s	s	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			X	n	s	s	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X	n	s	s	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X	n	s	s	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	

103
C

CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			X	n	s	s	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			X	s	s	s	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			X	n	s	s	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	n	s	s	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			X	n	s	s	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			X	n	s	s	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			X	n	s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			X	n	s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			X	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			X	n	s	s	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X	n	s	s	7.14.5	

FAZENDA RIO GRANDE
104
G

	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			X	n	s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			X	s	s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profunidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			X	n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atentimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			X	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			X	n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			X	n	s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			X	n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			X	s	s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			X	n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			X	n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			X	n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			X	s	s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			X	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	

TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			X	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			X	n	s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			X	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			X	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			X	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			X	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			X	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			X	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			X	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			X	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional			X	n	s	s	5.3.2.2	

		de Acesso próximo à parte rebaixada?								
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			X	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			X	n	s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			X	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			X	n	s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			X	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			X	n	s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			X	n	s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			X	n	s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			X	n	s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			X	n	s	s	8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

ADAILTON R. DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil
CREA PR 68.917/D

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA RIO GRANDE

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 -Nações
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3608- 2774

SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

MEMORANDO 112/2017

PREF. FAZENDA RIO GRANDE
107
G
Assinatura

DESTINO:

Secretaria Municipal do Meio Ambiente (S.M.M.A.)
A/C: Marcelo Pelanda

OBJETO: MANIFESTAÇÃO S.M.M.A. - TERRAPLENAGEM.

Vimos através deste, solicitar licenciamento ambiental para as obras de terraplanagem para pavimentação da Rua Rio Pinhão.

Considerando que o projeto de terraplanagem prevê volume total de corte 747,65 metros cúbicos e volume total de aterro de 112,68 metros cúbicos, vem se solicitar à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) a emissão da licença ambiental, conforme prevê a Resolução CEMA 088/2013, Grupo de Atividade 4, atividades específicas 4.3 Terraplanagem, visto que os serviços de movimentação de terra excedem o volume de 100m³ estabelecidos na Resolução SEMA 051/2009.

Segue anexo projeto de terraplanagem e ART.

Desde já agradecemos a atenção, e nos colocamos a disposição para eventuais esclarecimentos.

Fazenda Rio Grande, 16 de Agosto de 2017.

Gustavo Gonçales Quadros
Engenheiro Civil
CREA:PR 72.224/D

Prefeitura Municipal - Câmara de Fazenda Rio Grande - PR
AGO 2017
20939

SECRETARIA MUNICIPAL DE
MEIO AMBIENTE
FAZENDA RIO GRANDE

108
6

Autorização Ambiental

nº 016-2017
Validade: 20/09/2019
Protocolo: 10305/2018

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Fazenda Rio Grande, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, expede a presente Autorização Ambiental à:

01 – IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO

Razão Social – Pessoa Jurídica/ Nome – Pessoa Física
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ: 95.422.986/0001-02

Endereço			
Rua Jacaranda, 300			
Bairro	Município	UF	Cep
Centro	Fazenda Rio Grande	PR	83.820-000

02 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Tipo de empreendimento/atividade
Terraplanagem

Endereço Rua Rio Pinhão, entre a Rua Rio Ivaí e Rua Rio Xingu	Bairro Iguaçu
Município Fazenda Rio Grande	Cep 83.820-000
Corpo Hídrico do Entorno **********	Bacia Hidrográfica Iguaçu
Destino do Esgoto Sanitário **********	Destino do Efluente Final **********

03 – REQUISITOS DA LICENÇA AMBIENTAL

Detalhamento dos requisitos de licenciamento

INFORMAÇÃO: 10305/2018.

INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

ASSUNTO: RLA TERRAPLANAGEM.

LOCAL DO EMPREENDIMENTO: Rua Rio Pinhão, entre a Rua Rio Ivaí e Rua Rio Xingu – Bairro Iguaçu

MUNICÍPIO: Fazenda Rio Grande / PR.

109

PARECER

Em atendimento ao processo administrativo sob n° 10305/2018, solicitado pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, referente as obras de terraplanagem para pavimentação da Rua Rio Pinhão, entre a Rua Rio Ivaí e Rua Rio Xingu, Bairro Iguaçu.

Trata-se de obra para pavimentação em rua consolidada em loteamentos devidamente constituídos em perímetro urbano, a atividade de terraplanagem se faz necessário para regularização da referida rua, bem como remover material inadequado e melhorar os sistemas de drenagem, galerias e vias para pedestres. A pavimentação não causará danos, tendo em vista a existência de espaço físico da rua, desta forma sendo passível de terraplanagem.

Em conformidade com o item 4.2 e 4.3 da tabela da RESOLUÇÃO CEMA 088/2013, somos de parecer favorável para a emissão da autorização ambiental.

Considerando tratar-se de atividade relacionada ao melhoramento do município.

Considerando a documentação e projetos apensados ao presente processo, emitimos o presente documento, referente a TERRAPLANAGEM, nos locais acima mencionados, devendo atender as condicionantes abaixo especificadas.

A presente **AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL** foi emitida após a análise dos documentos e projetos componentes do processo protocolizado e devidamente apresentados, os quais devem nortear as ações a serem implementadas.

Volume de Corte: 747,65 m³.
Volume de Aterro: 112,68 m³.

CONDICIONANTES

1 - Deverá ser executadas medidas específicas de controle ambiental, tais como:
- Minimizar a emissão de ruídos e poeiras;
- Proteção de recursos naturais (águas subterrâneas e superficial, florestas e fauna);
-Controle na atividade de transporte (método de carregamento e descarregamento), sinalização, sistemática, minimização de incomodo a vizinhança;
- Adotar medidas de segurança técnica e operacional.
- Viabilizar plano de emergência para eventuais acidentes ocorridos no sistema infra-estrutural e operacional.

2 - Proteger integralmente as Áreas de Preservação Permanente – APP, no ato da referida atividade (se houver);

3 - Movimentação de solo somente como o mapa apresentado;

4 – Conforme mapa em anexo, o local da obra não possui áreas de APP - Área de Preservação Permanente, conforme Lei Federal nº 12.651/12;

5 - A movimentação e deslocamento de solo deverá ocorrer somente nas áreas de futuras

pavimentações;

6 - A execução de qualquer obra somente poderá ser realizada com apresentação de licenciamento;

7 – A exportação do material deve ser destinado para local previamente autorizado por esta Secretaria ou pelo IAP – Instituto Ambiental do Paraná;

8 - Uma cópia desta autorização deverá permanecer na obra, em local visível e de fácil acesso;

9 - Esta autorização não contempla supressão vegetal. Em casos de necessidade, solicitar junto ao órgão competente;

10 - A concessão desta AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL não impedirá exigências futuras decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme o Decreto estadual N° 857/79 – Artigo 7°, parágrafo 2°;

11 - O não cumprimento da legislação ambiental vigente, sujeitará a empresa e/ou seu representante às sansões previstas na Lei N° 9.605/98, regulamentada pelo Decreto 6.514/08;

12 - Observar rigorosamente o prazo de validade da presente autorização e sua possível renovação, durante esse prazo.

110
C

Fazenda Rio Grande, .20 de Setembro de 2018.

O proprietário requerente acima qualificado não consta como devedor no cadastro de autuações ambientais	Carimbo e assinatura do representa da SMMA Marcelo Eroni Pelanda Secr. Municipal do Meio Ambiente Decreto: 4333/2016

Declaração de Enquadramento da Intervenção na Resolução SEMA/PR nº 51/2009 quanto a Dispensa de Manifestação do Órgão do Meio Ambiente do Paraná

Proponente: Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Programa: Planejamento Urbano – Pavimentação Asfáltica
Nº do Contrato: 870868/2018 – Operação 1056715-07

Descrição Detalhada do Objeto do Contrato:
Execução de infraestrutura urbana e pavimentação na Rua Rio Pinhão, sendo área total de 1.678,47 metros quadrados, contemplando a execução de obras de drenagem, pavimentação, obras complementares, sinalização viária no município de Fazenda Rio Grande.

Declaro sob as penas da lei que a intervenção detalhada acima enquadra-se no artigo primeiro, parágrafo 11 da Resolução SEMA n° 51/2009.
Declaro ainda que a intervenção acima detalhada não possui restrições ambientais do ponto de vista da legislação Municipal.

Observação:
Em atenção ao artigo 1º, parágrafo 19 da Resolução 51/2009, informa-se que o volume de terraplanagem a ser efetuado é superior ao valor limite de 100 m³ determinado nesta. Portanto, será expedida declaração complementar a esta, especifica para os serviços de terraplanagem, a serem emitidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente conforme Resolução 088/2013, Grupo de Atividade 4, Atividade especifica 4.3 Terraplanagem.

Fazenda Rio Grande, 19 de Setembro de 2018.

Adailton Rogério de Oliveira
CREA PR 68.917/D

Marcelo Eroni Pelanda
Secretário Municipal de Meio Ambiente

Versão 09/2014

Gustavo Gonçales Quadros
Engº Civil - Matr 349338
CREA-PR 72.224/D

Declaração de Enquadramento da Intervenção na Resolução SEMA/PR nº52/2009 quanto a Dispensa de Manifestação do Órgão Responsável pelos Recursos Hídricos do Paraná

Proponente: Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande

Programa: Planejamento Urbano – Pavimentação Asfáltica

Nº do Contrato: 870868/2018 – Operação 1056715-07

Descrição Detalhada do Objeto do Contrato:

Execução de infraestrutura urbana e pavimentação na Rua Rio Pinhão, sendo área total de 1.678,47 metros quadrados, contemplando a execução de obras de drenagem, pavimentação, obras complementares, sinalização viária no município de Fazenda Rio Grande.

Declaro sob as penas da lei que a intervenção detalhada acima enquadra-se no item II do artigo segundo da Resolução SEMA n° 52/2009.

Redes de drenagem de águas pluviais com diâmetro de até 0,80 metros e cujo lançamento final em corpo de água se faça com uma vazão de até 1,5m³/s.

Declaro ainda que a intervenção acima detalhada não possui restrições ambientais do ponto de vista da legislação Municipal.

Fazenda Rio Grande, 19 de Setembro de 2018.

Adailton Rogério de Oliveira
CREA PR 68.917/D

Marcelo Eroni Pelanda
Secretário Municipal de Meio Ambiente

Gustavo Gonçales Quadros
Engº Civil - Matr 349338
CREA-PR 72.224/D

Versão 09/2014

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A distância total de transporte foi obtida entre o município de Fazenda Rio Grande e as pedreiras de Agudos do Sul. Sendo considerada distancia não pavimentada de 50 Km e distância pavimentada de 10 Km, totalizando 60 Km.

X1 (distância pavimentada) – 50 Km

x2 (distancia não pavimentada) – 10 Km

Custo de transporte por tonelada:

(0,49*x 50)+(0,58*10) + 1,22 = R$ 31,52 / tonelada

Conforme composição do serviço 535200, o consumo de cordão de pedra (item H) é de 0,077 tonelada para executar 1,00 metro do serviço.

R$ 31,52 x 0,077 = R$ 2,43

Fazenda Rio Grande, 04 de Janeiro de 2018.

Gustavo Gonçales Quadros
Engenheiro Civil – CREA PR 72.224/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO – ITEM 7.3.2

1. **Quadro de acessos residenciais lado esquerdo;**

LADO	ESTACA	ÁREA
LE	Est. 0PP + 19,87m	9,35
LE	Est. 02 + 6,61m	7,30
LE	Est. 10 + 9,91m	9,08
		25,73

2. **Quadro de acessos residenciais lado direito;**

LADO	ESTACA	AREA
LD	Est. 02 + 0,76m	27,99
LD	Est. 08 + 4,69m	8,96
LD	Est. 10 + 2,21m	8,81
LD	Est. 10 + 9,91m	8,79
		54,55

Conforme detalhe apresentado na prancha 01/01 do Projeto de Obras Complementares, a espessura da camada de macadame seco de reforço para as entradas residenciais é de 14cm.

Assim temos o volume:

Vol = (25,73 + 54,55) x 0,14 = 11,24 m³

Fazenda Rio Grande, 30 de Novembro de 2017.

Gustavo Gonçales Quadros
Engenheiro Civil – CREA PR 72.224/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO – SINALIZAÇÃO VERTICAL

115

1. **Quadro de localização das placas**

Tipo de placa	**Lado**	**Posição**
Regulamentação (octogonal)	LE	Est. 0PP + 10,00m
Regulamentação (círculo)	LD	Est. 02 + 0,00m
Regulamentação (círculo)	LE	Est. 02 + 12,50m
Regulamentação (círculo)	LE	Est. 10 + 6,00m

2. **Quadro de área das placas**

Tipo de placa	Área / placa (m2)	Quantidade	Área Total (m2)
Regulamentação (círculo)	0,20	03	0,60
Regulamentação (octogonal)	0,30	01	0,30
		Área total	**0,90**

Fazenda Rio Grande, 05 de Novembro de 2018.

Gustavo Gonçales Quadros
Engenheiro Civil – CREA PR 72.224/D

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA
RIO GRANDE

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Estado do Paraná

116
G

Senhora Cássia Janes,

Vimos por meio deste, encaminhar documentos referentes a abertura de licitação para execução de pavimentação urbana **nas Ruas Rio Pinhão- Trecho Ruas Rio Ivaí e Rio Xingú**– Programa Planejamento Urbano – Pavimentação Asfáltica, através de Convênio firmado com a Caixa Econômica federal (contato de repasse OGU 870868/2018-operação 1056715-07-Programa Planejamento Urbano- Pavimentação Asfáltica). O mesmo segue para análise das documentações apresentadas, assinatura do Senhor prefeito onde for necessário e posterior encaminhamento à Divisão de Compras e Licitações para prosseguimento.
Atenciosamente;

Genilce da Rocha Leite
Coordenação de Contratos/Obras Públicas
17/12/2018