Tomada de Preços 001/2023

Processo Administrativo nº 010/2023

Protocolo nº 74621/2022

Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha

Solicitante: Secretaria Municipal de Obras.

Abertura: 24/02/2023
Horário: 09h30min

Volume 01

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

Compras e Licitações
Fls.
Rubrica

Filtros aplicados ao relatório

Período de abertura: Mês: 12; Ano: 2022
Número do processo: 74621/2022

Número do processo: 0074621/2022 **Número único: 608.2U4.I2U-49**

Protocolado em: 15/12/2022 09:44 Procedência: Interna Prioridade: Normal

Súmula: Abertura de Licitação Rua São Luciano.

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: secretariadeobrasfrg@gmail.com

Beneficiário: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS CPF do beneficiário:

DOCUMENTOS DO PROCESSO

Código	Descrição	Número
1	CÓPIA DOCUMENTO	

Coleta: 385/2022

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas

OFÍCIO Nº 635/2022/SMOP

Fazenda Rio Grande, 12 de dezembro de 2022

Compras e Licitações
02
Fls.
Rubrica

Senhor Secretário

A Secretaria Municipal de Obras Públicas visando à contratação de empresa para execução de obra de pavimentação urbana: **Rua São Luciano – Bairro Santa Terezinha**, solicita a abertura de Procedimento Licitatório de acordo com as especificações contidas abaixo e nos anexos.

1. OBJETO:

O objeto do presente é a abertura de licitação, para contratação de empresa para execução da obra de pavimentação urbana: **Rua São Luciano – Bairro Santa Terezinha**, com extensão total de **61,40 metros**, 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, da seguinte obra:

Local: **Rua São Luciano – Bairro Santa Terezinha** Objeto: Pavimentação de vias urbanas em CBUQ com área de **472,09m²** incluindo os serviços preliminares, terraplenagem, base e sub-base, revestimento, meio-fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos. Colocação de placas de comunicação visual. Prazo de execução: 04 (quatro) meses. Prazo de vigência: 10 (dez) meses. Preço máximo: **R$314.644,73 (trezentos e quatorze mil e seiscentos e quarenta e quatro reais e setenta e três centavos).** Os valores unitários não poderão ser superiores dos constantes da planilha orçamentária.
A obra deverá ser executada em conformidade com o projeto, especificações técnicas, memoriais e demais documentos.

2. JUSTIFICATIVA:

A presente obra tem por finalidade a execução da infraestrutura urbana e pavimentação com o objetivo de melhorar as condições de vida para a população no entorno das vias a receberem as benfeitorias e dar continuidade aos projetos contratados.

3. VIGÊNCIA DO CONTRATO e ENTREGA DOS SERVIÇOS:

O contrato deverá ter **prazo de execução de 04 (quatro) meses a contar da assinatura da ordem de serviços expedida pelo Secretário Municipal de Obras,** conforme cronograma Físico e Financeiro contido no memorial descritivo.

A ordem de serviços só será feita através da emissão da AF – Autorização de Fornecimento.

O Prazo de vigência de contrato deverá ter duração de 10 (dez) meses, contados da data da assinatura do Contrato de Empreitada e publicado no DOE-Diário Eletrônico Oficial

este como fiscal substituto, ambos lotados na Secretaria Municipal de Obras Públicas,

Compras e Licitações
03
Fls.
Rubrica

Somente será admitida a alteração do prazo de execução diante:

a) da alteração do projeto e/ou de especificações técnicas pelo CONTRATANTE;
b) do aumento, por ato do CONTRATANTE, das quantidades inicialmente previstas, obedecidos os limites fixados na lei;
c) do atraso no fornecimento de dados informativos, materiais e qualquer subsídio concernente ao objeto contratado, que estejam sob responsabilidade expressa do CONTRATANTE;
d) da interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse do CONTRATANTE;
e) de impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido pelo CONTRATANTE em documento contemporâneo à sua ocorrência;
f) da superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;
g) de outros casos previstos em lei.

Salvo exceções legais, as paralisações da execução do contrato somente podem ser determinadas pela CONTRATANTE no seu interesse, e os documentos que as formalizam servirão como fundamento para a readequação/alteração dos prazos pactuados.

Ficando a CONTRATADA temporariamente impossibilitada, total ou parcialmente, de cumprir seus deveres e responsabilidades relativos à execução da obra, deverá comunicar e justificar o fato por escrito para que o CONTRATANTE avalie e tome as providências cabíveis. Os atrasos provenientes de greves ocorridas na CONTRATADA ou atrasos por parte de suas eventuais subcontratadas não poderão ser alegados como justificativa.

O CONTRATANTE se reserva o direito de contratar a execução da obra com outra empresa, desde que rescindido o presente contrato e respeitadas as condições da licitação, não cabendo direito à CONTRATADA de formular qualquer reivindicação, pleito ou reclamação.

A contratada deverá efetuar a entrega dos serviços de acordo com os projetos e as ordens de serviço emitidas pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, em prazo definido.

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.

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.

4. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

A **fiscalização de execução** ficará a cargo do Engenheiro Civil **Raphael Pudeulko Júnior, CREA-PR 102.694/D** e **Gustavo Gonçales Quadros CREA PR 72.224/D**, sendo este como fiscal substituto, ambos lotados na Secretaria Municipal de Obras Públicas,

bem como a verificação de suas especificações, de acordo com as definidas no memorial descritivo anexo.

A fiscalização administrativa ficará a cargo da servidora **Elenize Rosana Gabardo** Técnico em Controle de Obras Orçamentos e Projetos) – matrícula n° 354112.

Compras e Licitações
04
Fls.
Rubrica

5. FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado através de medições mensais, 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, pelo engenheiro responsável pela fiscalização do contrato e anexado as provas de regularidade com a Previdência Social – INSS e Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, bem como toda documentação exigida no edital de licitação.

O faturamento deverá ser protocolado, em 01 (*uma*) via, no protocolo geral na sede do licitador e deverá ser apresentado, conforme segue, de modo a padronizar condições e forma de apresentação:

a) nota fiscal/fatura, com discriminação resumida dos serviços executados, número da licitação, número do contrato, discriminação dos impostos e encargos que serão retidos pelo município e incidentes sobre o objeto contratado, e outros dados que julgar convenientes, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e ser certificada pelo Responsável Técnico;

b) cópia da guia de recolhimento da Previdência Social – GPS do(s) mês(s) de execução por obra(s), devidamente quitada(s), de conformidade com o relatório do SEFIP/GFIP com as folhas detalhadas e resumidas da obra contratada, bem como comprovante(s) de transmissão do(s) arquivo(s) para a Caixa Econômica Federal, e cópia(s) da(s) guia(s) de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS do(s) último(s) recolhimento(s) devido(s), devidamente quitada(s), de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo da obra contratada;

OBS: Deverão ser apresentados os comprovantes de recolhimento de INSS e FGTS da obra contratada, devidos em todos os meses, contados entre a data de assinatura do contrato e o primeiro pagamento e entre um pagamento e outro, e não apenas o comprovante do último recolhimento realizado.

c) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

d) cópia da folha de pagamento dos empregados da obra contratada;

e) a liberação da primeira parcela fica condicionada à apresentação:
e.1) da ART pela CONTRATADA;
e.2) comprovação de abertura da matrícula CEI/CNO junto à Receita Federal, com os dados conforme contrato;
e.3) da quitação junto ao FGTS/CEF, por meio do CRS.

f) a liberação da última parcela fica condicionada à apresentação:
f.1) da certidão negativa de débitos, expedida pela Receita Federal, referente ao objeto contratado concluído (em caso de obra civil a CND deverá conter a metragem da obra conforme projeto/área de reforma/área de acréscimo/área nova);
f.2) do Termo de Recebimento Provisório;

f.3) de comprovante, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e energia elétrica. As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

g) no mês em que ocorrer entrega de produtos ou subprodutos de madeira, sob pena de não serem medidos e pagos os serviços realizados, e sem prejuízo das penalidades previstas neste Edital, deverão ser entregues os seguintes documentos:

g.1) original (*is*) ou cópia (*s*) autenticada (*s*) da (*s*) Nota (*s*) Fiscal (*is*) de aquisição dos referidos materiais;

g.2) declaração de fornecimento de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa de procedência legal;

g.3) original da primeira via da ATPF – Autorização de Transporte de Produtos Florestais, expedida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;

g.4) comprovante do Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, do fornecedor de produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa;

h) declaração de realização de ensaios – firmada pelo CONTRATANTE e pelo responsável da CONTRATADA;

i) laudos devidamente assinados pelo profissional responsável, conforme ART específica e quitada, quando o faturamento ocorrer após a realização de ensaio, conforme relação constante na planilha orçamentária.

6. RECURSOS FINANCEIROS:

O presente objeto está contemplado com Recurso Federal FINISA – D.O. nº 157 – Fonte 1601.

Para a assinatura da Ordem de Serviço pelo SMOP, deverão ser emitidos os empenhos no valor total do contrato. Sem estes, os serviços não poderão ser autorizados para início.

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

7. HABILITAÇÃO JURÍDICA, FISCAL, TÉCNICA e ECONÔMICA FINANCEIRA:

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 seu nome, fornecidos por pessoa de direito público ou privado, de obras de mesma natureza, de no mínimo, uma obra de semelhante complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às solicitadas, em quantidades iguais ou superiores às parcelas de maior relevância do objeto da presente Licitação, discriminadas nos quadros abaixo:

DESCRIÇÃO SERVIÇO	QDE MÍNIMA
Pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado à Quente CBUQ	28 toneladas

OBS: Para atendimento das quantidades mínimas acima, a quantidade de cada um dos serviços deverá ser atendida integralmente em um do(s) atestado(s) ou declara-

ção(ões), sendo permitida a soma das quantidades de um mesmo serviço, com apresentação de no máximo 3 (três) atestados ou declarações.

A empresa deverá realizar os ensaios e controle tecnológico conforme especificado no memorial descritivo e quantidades previstas na planilha orçamentária. A fiscalização poderá ainda solicitar ensaios complementares visando garantir a qualidade da obra.

7.1) Quanto à Habilitação Jurídica:

7.1.a) declaração, sob penas da lei, que não mantém em seu quadro de pessoal, menores em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo, ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

7.1.b) declaração de compromisso de utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa de procedência legal, e de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil;

7.1.c) declaração de microempresa (*ME*), empresa de pequeno porte (*EPP*) ou equiparadas para os fins da Lei Complementar Federal nº 123/2006, quando for o caso;

7.1.d) prova de inscrição da proponente no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ);

7.1.e) registro comercial, RG e CPF no caso de empresário individual;

7.1.f) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, inclusive a última alteração contratual, devidamente registrada, em se tratando de sociedades empresariais, no caso de sociedades por ações acompanhadas de documento de eleição dos seus administradores;

7.1.g) declaração de que concorda com todas as condições estabelecidas no presente edital e documentos pertinentes, bem como, de inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação, em anexo.

OBS: ***os documentos podem ser substituídos por certidão simplificada da Junta Comercial, desde que constem os nomes dos representantes legais do licitante e o ramo de atividade, com data de expedição não superior a 06 (seis) meses.***

7.2) Quanto à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

7.2) prova de regularidade com as fazendas públicas:

7.2.a) federal, mediante a apresentação de certidão conjunta negativa de débitos relativos a tributos federais e dívida ativa da União;

7.2.b) estadual, mediante a apresentação de certidão de regularidade fiscal e a certidão negativa de dívida ativa de tributos estaduais emitida pela respectiva Secretaria de Estado da Fazenda do Estado da sede da empresa;

7.2.c) municipal, mediante a apresentação de certidão negativa emitida pela respectiva Secretaria de Fazenda da sede da empresa;

OBS: ***No caso em que a certidão negativa de débito de tributos/regularidade fiscal e a certidão negativa de dívida ativa forem unificadas, este documento único poderá ser apresentado.***

7.2.d) prova de regularidade de débito expedida pelo INSS (CND) e prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (CRS);

7.2.e) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

OBS: ***No caso de a proponente pretender executar o contrato por meio de filial, deverão ser apresentados todos os documentos acima, tanto da matriz quanto da filial.***

Compras e Licitações
07
Fls.
Rubrica

7.3) Quanto à Qualificação Técnica:

7.3.a) prova de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;
7.3.b) declaração de recebimento de documentos;
7.3.c) atestado de visita, expedido pelo licitador. A proponente, por meio de representante devidamente habilitado junto ao CREA/CAU, quando da visita ao local da obra, deve obter, por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária para o preparo de sua proposta. A visita ao local deverá ser agendada pelo telefone **(41)3627-8519 Departamento de Engenharia,** data limite para o agendamento conforme edital; **ou** declaração formal, assinada pelo responsável técnico da proponente, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a contratante;
7.3.d) declaração de responsabilidade técnica, indicando o responsável técnico pela execução da obra até o seu recebimento definitivo pelo licitador e relação dos profissionais sob responsabilidade da CONTRATADA, disponibilização de toda mão de obra necessária para a execução dos serviços, porém são profissionais que compõem a equipe mínima responsável pelo acompanhamento e bom andamento da realização dos serviços em campo:

- Engenheiro Responsável Técnico;
- Topógrafo e/ou técnico em agrimensura;
- Encarregado de obra.

Face particularidades relacionadas a produtividade das equipes o dimensionamento, tanto destas equipes bem como dos equipamentos necessários ao atendimento do cronograma visando a implantação da obra dentro do prazo, fica sob responsabilidade da empresa CONTRATADA.
7.3.e) é vedada, sob pena de inabilitação, a indicação de um mesmo responsável técnico, ou utilização de seu acervo técnico, por mais de uma proponente;
7.3.f) O responsável técnico só poderá ser substituído com expressa autorização do licitador;
7.3.g) a declaração acima exigida deverá ser acompanhada de "Certificado de Acervo Técnico Profissional – CAT" do responsável(*eis*) técnico(*s*) indicado(*s*), emitido(*s*) pelo "Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU", de execução de, no mínimo, uma obra de semelhante complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à solicitada;
7.3.h) comprovação de vínculo, por meio de registro em carteira e ficha de registro ou contrato de prestação de serviços, entre o responsável técnico pela execução da obra e a proponente. Para dirigente ou sócio de empresa, tal comprovação poderá ser feita por meio da cópia da ata da assembleia de sua investidura no cargo ou contrato social;
7.3.i) relação de veículos, máquinas e equipamentos conforme análise do projeto, constando o nome, nº do RG, assinatura do responsável legal e nome, número do registro no CREA/CAU e assinatura do responsável técnico indicado, com declaração expressa de sua disponibilidade durante a execução, sob pena de inabilitação. 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:

Moto niveladora 140 HP

Carregadeira frontal de pneus 170 HP

Compras e Licitações
08
Fls.
Rubrica

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
Vibro acabadora esteiras 98 t/h — Rolo pé-de-carneiro autopropelido VAP-55
8,3 HP

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.

7.3.j) cronograma de utilização de veículos, máquinas e equipamentos, devidamente preenchido, com base na relação de disponibilidade do item anterior, constando nome, nº RG e assinatura do responsável legal pela empresa; e nome, número do registro no CREA/CAU e assinatura do responsável técnico indicado.

7.4) Quanto à Qualificação Econômica Financeira:

7.4.a) prova de capacidade financeira, apresentando as demonstrações contábeis do último exercício social. Deverão ser apresentados os índices de:

- liquidez geral (*LG*); liquidez corrente (*LC*); e Solvência Geral(*SG*), tais índices serão calculados como se segue:

LG = (*AC* + *RLP*) / (*PC* + *ELP*)
LC = (*AC* / *PC*)
SG = (AC + AP + RLP) / (PC + ELP)

Sendo:
AC - ativo circulante — PC - passivo circulante — AP - ativo permanente
RLP - realizável a longo prazo — ELP - exigível a longo prazo

Os índices deverão ser apresentados com 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais, obedecendo-se os limites previstos no item 05;

7.4.b) demonstrações financeiras do último exercício social (balanço patrimonial anual com demonstrações contábeis de resultados), já exigível. O balanço patrimonial anual com as demonstrações contábeis, devidamente assinado por contabilista registrado no Conselho Regional de Contabilidade e o representante legal da empresa, deverá vir acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, devidamente registrados e assinados. O balanço das sociedades anônimas ou por ações deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial. O(*s*) mesmo(*s*) deverá(*ão*) ser assinado(*s*) por profissional da contabilidade registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

7.4.b.1) Quando a data da abertura do certame for superior ao dia 30 de abril do presente ano, somente será aceito o balanço do ano anterior.

7.4.b.2) Em caso de empresa que ainda não possua balanço patrimonial e demonstrações contábeis já exigíveis, por serem recém constituídas, apresentação de cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante.

Compras e Licitações
09
Fls.
Rubrica

7.4.c) certidão negativa de Falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, dentro do prazo de validade;

7.4.d) comprovação do patrimônio líquido de valor igual ou superior ao estabelecido no item **04.a**;

OBS: ***o valor do patrimônio líquido poderá ser atualizado pela proponente, para a data limite estabelecida para o recebimento das propostas, por meio de índices oficiais específicos para o caso;***

8. ESPECIFICAÇÕES:

Segue 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 pela Secretaria de Obras para continuidade do processo licitatório.

A empresa deverá realizar os ensaios e controle tecnológico conforme especificações técnicas. A fiscalização poderá ainda solicitar ensaios complementares visando a garantir a qualidade da obra.

9. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

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, quando 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 Engenheiro 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 / CNO – 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.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

10.1. A CONTRATADA se obriga a:

10.1.a) confecção e colocação de placas de obra, conforme modelo;

10.1.b) as placas devem ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização,

Compras e Licitações
10
Fls.
Rubrica

devendo ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante o período de exercício da obra, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste, precariedade ou, ainda, por solicitação do órgão gestor (Caixa Econômica Federal);

10.1.c) assegurar a execução do objeto deste Contrato, a proteção e a conservação dos serviços executados bem como, respeitar rigorosamente as recomendações da ABNT;

10.1.d) notificar a fiscalização, no mínimo, com 48 (*quarenta e oito*) horas de antecedência, da concretagem dos elementos armados da estrutura, da remoção de qualquer forma de concreto e, quando for o caso, do início dos testes de operação das instalações elétricas e hidráulicas;

10.1.e) manter, em todos os locais de serviços, um seguro sistema de sinalização e segurança, principalmente em vias públicas, de acordo com as normas de segurança do trabalho;

10.1.f) dar ciência à fiscalização da ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão do objeto deste Contrato;

10.1.g) manter no local da execução do objeto deste Contrato, devidamente atualizado, Livro Diário de Ocorrência;

10.1.h) providenciar a matrícula do objeto deste Contrato no INSS;

10.1.i) não manter em seu quadro de pessoal, menores em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não manter, ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

10.1.j) manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.1.k) fornecer em tempo hábil os materiais, veículos, máquinas e equipamentos;

10.1.l) examinar completamente os projetos, as peças gráficas, as especificações técnicas, memoriais e todos os documentos, obtendo todas as informações necessárias sobre qualquer ponto duvidoso do objeto, se responsabilizando inteiramente pela apresentação da planilha de serviços para uma proposta de preços completa e satisfatória;

10.1.m) respeitar rigorosamente as normas estabelecidas nas especificações técnicas que integram o edital, bem como garantir a qualidade de todos os materiais e serviços executados, em conformidade com as normas e especificações do DER-PR e PMC, conforme definido no memorial descritivo, por meio da relação de ensaios necessários, já previstos no orçamento, firmando a respectiva Declaração de Realização de Ensaios emitida pela CONTRATANTE;

10.1.n) apresentar, antes do início dos serviços o projeto de massa asfáltica (traço), de todas as misturas das camadas do revestimento asfáltico, produzidas em conformidade com as especificações do DER-PR e PMC, atendendo as condições indicadas no projeto, com as devidas adaptações inerentes a disponibilidade de materiais na região;

10.1.o) participar e firmar a ata da reunião de partida, conforme estabelece o parágrafo único da cláusula sétima;

10.1.p) elaborar, para apresentação e aprovação na reunião de partida, o cronograma físico de execução;

10.1.q) providenciar a imediata baixa da ART ou RRT, em caso de rescisão contratual.

Parágrafo Primeiro - A CONTRATADA adotará como referência o cronograma físico-financeiro apresentado na licitação para elaboração do cronograma de execução, no qual constará a sequência de todas as tarefas, os seus prazos de execução e respectivas datas de início e término.

Parágrafo Segundo - A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. No caso da

Compras e Licitações
11
Fls.
Rubrica

propositura de qualquer demanda judicial em decorrência do presente contrato, a CONTRATADA compromete-se a assumir a integralidade da responsabilidade e de eventual pagamento, isentando o CONTRATANTE e a Administração Pública de qualquer ônus, sob pena de incorrer em descumprimento de obrigação contratual e sujeitar-se à aplicação das penalidades cabíveis.

Parágrafo Terceiro - As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da contratada.

Parágrafo Quarto - A CONTRATADA é obrigada a efetuar e entregar no prazo o resultado dos testes solicitados pelo CONTRATANTE. As despesas com a execução dos testes são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

10.2. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

O CONTRATANTE se obriga a:

10.2.a) fornecer todos os documentos e informações necessárias para a total e completa execução do objeto do presente Contrato;

10.2.b) efetuar a previsão orçamentária dos recursos e encaminhar ao planejamento e finanças a(s) Nota(s) Fiscal(is) emitidas pela CONTRATADA, devidamente empenhada, bem como os ensaios de controle tecnológicos, quando realizados;

10.2.c) emitir, a cada ensaio, a respectiva Declaração de Realização de Ensaios;

10.2.d) efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma estabelecida neste Contrato;

10.2.e) garantir à CONTRATADA acesso à documentação técnica necessária para a execução do objeto do presente Contrato;

10.2.f) garantir à CONTRATADA acesso às suas instalações;

10.2.g) organizar e participar de reunião de partida firmando a respectiva ata;

10.21.h) providenciar, no caso de rescisão do contrato, o termo de compatibilidade físico-financeiro.

11. DA GARANTIA CONTRATUAL:

11.1 O recolhimento da caução de garantia de execução e sua restituição obedecerão ao contido na Lei Federal n° 8666/93 e suas atualizações posteriores;

11.2 O valor da caução de garantia de execução corresponderá à 5% (cinco por cento) do valor global do termo de contrato de empreitada;

11.3 A proponente vencedora, **quando da assinatura do contrato**, deverá apresentar comprovação de formalização da caução de garantia de execução, que servirá de garantia à fiel observância das obrigações contratuais;

11.4 A caução de garantia de execução poderá ser efetuada mediante:

11.4.1 Caução em Dinheiro ou em Títulos da Dívida Pública, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

11.4.2 Carta de Fiança Bancária de instituição devidamente **autorizada pelo Banco Central do Brasil**, sendo obrigatório que o prazo de validade na mesma seja, no mínimo, igual ao prazo de vigência da obra ou serviço acrescido de 90 (noventa) dias;

11.4.3 Seguro-garantia de execução em apólice nominal ao contratante e emitida por seguradora brasileira ou autorizada a funcionar no Brasil, sendo obrigatório que o prazo de validade seja, no mínimo, igual ao prazo de execução da obra ou serviço acrescido de 90 (noventa) dias;

11.4.4 No caso da caução ser efetuada em dinheiro, esta deverá ser feita através de depósito na conta da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande;

11.5 A devolução no caso da caução efetuada em dinheiro, deverá ser solicitada através de processo, junto à Secretaria Municipal de Obras Públicas, a qual será devolvida no prazo de 05 (cinco) dias corridos após;

Compras e Licitações
12
Fls.
Rubrica

11.6 Qualquer majoração do valor contratual obrigará a contratada a caucionar, nas mesmas modalidades dos itens anteriores, valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da alteração ou alterar o valor do título de garantia de cumprimento no mesmo montante da majoração do contrato, que fará parte integrante da caução de garantia de execução. No caso de redução do valor contratual, poderá a contratada ajustar o valor da caução de garantia;
11.7 No caso de inadimplemento das obrigações contratuais e/ou rescisão do termo de contrato por culpa da contratada, serão aplicadas as disposições constantes dos artigos 78 a 80 da Lei n° 8666/93 e suas atualizações posteriores;
11.8 A devolução da caução, ou o valor que dela restar dar-se-á mediante a apresentação de:
a) CND de INSS relativa à obra; b) Termo de recebimento definitivo;
c) Comprovantes, nos cados previstos, de ligações definitivas de água e/ou energia elétrica;

12. DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS:

Para suporte da despesa decorrente desta aquisição, indicamos as seguintes Dotações Orçamentárias: **157 – Fonte 1601**.

José Carlos Szadkoski
Secretário Municipal de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

Elenize Rosana Gabardo
Fiscal Administrativo
Matrícula n° 354112

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

Raphael Rudeulko Junior
Engenheiro Civil
Fiscalização da Obra
CREA PR 102.694/D

Compras e Licitações
13
Fls.
Rubrica

Filtros aplicados ao relatório

Parecer: 1
Número do processo: 0074621/2022

Número do processo: 0074621/2022 **Situação:** Em análise **Em trâmite:** Não
Requerente: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Beneficiário: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Solicitação: 3 - Ofício

Código do parecer: 1 **Número do processo:** 0074621/2022
Local do parecer: 015.001.001 - Gestor de Contratos - Sec Obras
Conclusivo: Não **Data e hora:** 15/12/2022 10:43:25
Parecer: Segue para anexação de documentação complementar.

Fazenda Rio Grande - PR, 19 de Dezembro de 2022.

cristiane de castro costa

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Relatório de pareceres por processos

Compras e Licitações
14
Fls.
Rubrica

Filtros aplicados ao relatório

Parecer: 2
Número do processo: 0074621/2022

Número do processo: 0074621/2022 **Situação:** Em análise **Em trâmite:** Não
Requerente: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Beneficiário: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Solicitação: 3 - Ofício

Código do parecer: 2 **Número do processo:** 0074621/2022
Local do parecer: 015.002.006 - Engenharia SMOP 02
Conclusivo: Não **Data e hora:** 15/12/2022 13:38:30
Parecer: Em atenção ao presente processo, segue em anexo, documentos e elementos técnicos para a licitação da obra de pavimentação da R. São Luciano.

Fazenda Rio Grande - PR, 19 de Dezembro de 2022.

Raphael Pudeulko Junior

Compras e Licitações
15
Fls.
Rubrica

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT. NÃO DESONER.
Composição	COMP 01	BRITA 44	m3		0,00	138,80
DER-PR	530200	Bica corrida	m3	1	0,00	94,56
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	44,24	0,00	1,00
Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3		0,00	175,63
DER-PR	531000	Brita graduada 100% PI	m3	1	0,00	127,37
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	48,26	0,00	1,00
Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,56
DER-PR	560100	Imprimação impermeab. exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,50
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,06	0,00	1,00
Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,37
DER-PR	561100	Pintura de ligação exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,34
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,03	0,00	1,00
Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t		0,00	233,21
DER-PR	570000	C.B.U.Q. excl. fornec. do CAP (até 10.000 t)	t	1	0,00	201,51
DER-PR	973000	Local - massa a quente - caminhão basculante	t	23,79	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	1,48	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,39	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,17	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	3,06	0,00	1,00
DER-PR	974000	Material asfáltico a quente	t	2,81	0,00	1,00
Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3		0,00	153,35
DER-PR	606700	Demolição de concreto simples	m3	1	0,00	143,94
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,41	0,00	1,00
Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2		0,00	157,24
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71
Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	41,00
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,125	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1	0,00	2,37
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1128	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1258	0,00	23,71
Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	95,70
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	0,00	2,37
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,097	0,00	397,00
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1805	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1388	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3193	0,00	23,71
Composição	COMP 10	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA CÍRCULO (D=50CM - 0,1964 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	543,73
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,1964	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65
Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	556,81
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,216	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65

Compras e Licitações
16
Fls.
Rubrica

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	547,80
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,2025	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65
Composição	COMP 13	LASTRO DE BRITA	m3		0,00	154,46
DER-PR	603900	Lastro de brita	m3	1	0,00	124,30
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	30,16	0,00	1,00
Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m		0,00	83,08
DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
DER-PR-I	180320	Tubo concreto d=0,40m MF PS-1	ud	1	0,00	45,10
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,18	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,2	0,00	1,00
Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	132,33
DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
DER-PR-I	180310	Tubo concreto d=0,40m MF PA-1	ud	1	0,00	93,75
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,1	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,88	0,00	1,00
Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m		0,00	142,43
DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
DER-PR-I	180330	Tubo concreto d=0,60m MF PS-1	ud	1	0,00	80,83
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00
Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	275,97
DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
DER-PR-I	180600	Tubo concreto d=0,60m MF PA-1	ud	1	0,00	214,37
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00
Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und		0,00	983,88
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,36	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,11	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,39	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-054	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO GRELHA CONCRETO ARMADO	UD	1	0,00	284,85
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	9,14	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,71	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	3,38	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	4,87	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	11,2	0,00	1,00
Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und		0,00	904,36
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,75	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,07	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,63	0,00	517,38
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	8,86	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,49	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	5	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	6,67	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	15,62	0,00	1,00
Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und		0,00	1.018,51
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	4,51	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,57	0,00	517,38
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	11,23	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,44	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	4,96	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	7,19	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	16,52	0,00	1,00
Composição	COMP 28	P.V. Pré-moldado H até 0,80 m Tubo até 0,40	und		0,00	1.999,54
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	5,38	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,79	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	12,94	0,00	19,49

Compras e Licitações
17
Fls.
Rubrica

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,25	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,61	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,25	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	21,43	0,00	1,00

Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und		0,00	2.090,24
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	6,16	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,2	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,74	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	15,36	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	6,97	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,36	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,1	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	20,98	0,00	1,00

Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und		0,00	3.763,70
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	8	0,00	425,00
DER-PR	821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m	ud	2	0,00	181,85

Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m		250,14	278,28
COTAÇÃO	COTA 01	GRELHA PISO EM PVC PARA VEÍCULOS ATÉ 3 T (13 X 50 CM)	UND	2	125,07	125,07
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	23,71
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0054	0,00	624,71

Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3		0,00	566,97
DER-PR	605500	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	1	0,00	517,38
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	9,61	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	8,76	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	8,9	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	22,32	0,00	1,00

Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m		0,00	296,41
composição	Comp 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	1	0,00	275,97
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,05	0,00	408,95

Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).	m2		0,00	114,86
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,02426	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71

30/11/2022
Data

Responsável Técnico: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU: 102.694/D

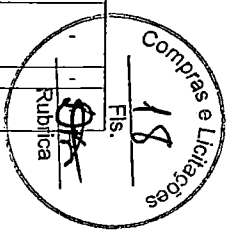
PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2022.xls)	DATA BASE 12-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	MUNICÍPIO / UF Fazenda Rio Grande			BDI 1 21,00%	BDI 2 16,50%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
R.SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)									
1.			R.SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)						
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
-	Composição	COMP 32	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98529	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	4,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98526	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	4,00	-	BDI 1	-	-
1.2.			TERRAPLENAGEM						
-	DER-PR	413000	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	253,95	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	PAV-003	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	18,90	-	BDI 1	-	-
1.3.			SUB-BASE / BASE						
-	DER-PR	511200	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	578,70	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 01	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	109,95	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 02	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	76,97	-	BDI 1	-	-
1.4.			MEIO-FIO						
-	DER-PR	810650	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	79,00	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	810150	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	120,00	-	BDI 1	-	-
1.5.			REVESTIMENTO						
-	Composição	COMP 03	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	472,09	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	589190	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	0,52	-	BDI 2	-	-
-	Composição	COMP 04	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	472,09	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	589420	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	0,24	-	BDI 2	-	-
-	Composição	COMP 05	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	56,65	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	589000	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,83	-	BDI 2	-	-
1.6.			PAISAGISMO E URBANISMO						
-	Composição	COMP 06	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	8,80	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	PAV-075	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	38,00	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	PAI-019	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	44,66	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	512050	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	0,76	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	100576	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	864,02	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 02	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	55,09	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98510	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	19,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98504	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	297,36	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 07	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	20,48	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 08	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	329,90	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 09	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	189,84	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	PAV-054	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	550,94	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	97114	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	289,00	-	BDI 1	-	-



PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2022.xls)		DATA BASE 12-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	MUNICÍPIO / UF Fazenda Rio Grande			BDI 1 21,00%	BDI 2 16,50%	BDI 3 0,00%
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
-	DER-PR	810450	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	193,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 42	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	10,72	-	BDI 1	-	-
1.7.			SINALIZAÇÃO						
-	DER-PR	822000	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	54,52	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 11	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 12	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-
1.8.			DRENAGEM						
-	DER-PR	600600	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	464,75	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	712200	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	300,33	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	601200	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	343,93	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	GAP-108	LASTRO DE SAIBRO	-	42,33	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 15	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	58,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 16	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	39,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 17	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	70,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 18	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	38,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 23	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	6,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 24	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	3,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 25	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	3,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 29	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 41	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	4,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	97912	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	464,75	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	89512	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	20,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	89580	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	12,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	89529	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	6,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	89590	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 35	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	19,50	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	600000	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	8,50	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	93382	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	4,91	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 36	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	0,80	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	96536	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	7,80	-	BDI 1	-	-
1.9.			CONTROLE TECNOLÓGICO						
-	DAER-RS	8.3	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-
-	DAER-RS	8.4	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	DAER-RS	5.1	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-

Compras e Licitações
Fls. 19
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2022.xls)	DATA BASE 12-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	MUNICÍPIO / UF Fazenda Rio Grande	BDI 1 21,00%	BDI 2 16,50%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
-	DAER-RS	7.4	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	SEIL-2016	74022/53	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	SEIL-2016	74022/56	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	DAER-RS	7.1	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-

Encargos sociais:

Observações:
Tabelas de referências: DER/PR (08/2022); SINAPI (09/2022); SMOP-CTBA (04/2022); DAER-RS e SEIL.

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

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Fazenda Rio Grande
Local

segunda-feira, 19 de dezembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU: 102694/D
ART/RRT: 1720226258100

Compras e Licitações
Fls. 20
Rubrica

FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-22 (N DES.)	R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	Fazenda Rio Grande	21,00%	16,50%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
R.SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)									314.644,73
1.			R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)					-	314.644,73
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	5.337,40
1.1.1.	Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und	1,00	3.763,70	BDI 1	4.554,08	4.554,08
1.1.2.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	4,00	74,83	BDI 1	90,54	362,16
1.1.3.	SINAPI	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	4,00	87,02	BDI 1	105,29	421,16
1.2.			TERRAPLENAGEM					-	7.563,99
1.2.1.	DER-PR	413000	Esc. carga e transp. 1a. cat. 2000-3000m	m3	253,95	14,11	BDI 1	17,07	4.334,93
1.2.2.	SMOP-CTBA	PAV-003	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB-BASE DE SAIBRO	M³	18,90	141,20	BDI 1	170,85	3.229,07
1.3.			SUB-BASE / BASE					-	38.121,59
1.3.1.	DER-PR	511200	Regularização compac.subleito 100% PN (B)	m2	578,70	4,71	BDI 1	5,70	3.298,59
1.3.2.	Composição	COMP 01	BRITA 44	m3	109,95	138,80	BDI 1	167,95	18.466,10
1.3.3.	Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3	76,97	175,63	BDI 1	212,51	16.356,89
1.4.			MEIO-FIO					-	10.477,10
1.4.1.	DER-PR	810650	Meio fio de concreto tipo 7 (pré-moldado)	m	79,00	39,09	BDI 1	47,30	3.736,70
1.4.2.	DER-PR	810150	Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)	m	120,00	46,42	BDI 1	56,17	6.740,40
1.5.			REVESTIMENTO					-	40.523,96
1.5.1.	Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,56	BDI 1	0,68	321,02
1.5.2.	DER-PR	589190	Fornecimento de emulsão asfáltica EAI p/imprimação	t	0,52	5.077,57	BDI 2	5.915,37	3.075,99
1.5.3.	Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,37	BDI 1	0,45	212,44
1.5.4.	DER-PR	589420	Fornecimento de emulsão asfáltica RR-1C	t	0,24	4.452,99	BDI 2	5.187,73	1.245,06
1.5.5.	Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t	56,65	233,21	BDI 1	282,18	15.985,50
1.5.6.	DER-PR	589000	Fornecimento de CAP-50/70	t	2,83	5.970,35	BDI 2	6.955,46	19.683,95
1.6.			PAISAGISMO E URBANISMO					-	73.831,98
1.6.1.	Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	8,80	153,35	BDI 1	185,55	1.632,84
1.6.2.	SMOP-CTBA	PAV-075	ARRANCAMENTO MANUAL DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	38,00	12,24	BDI 1	14,81	562,78
1.6.3.	SMOP-CTBA	PAI-019	ARRANCAMENTO DE BLOCO DE CONCRETO TIPO PAVER	M²	44,66	10,09	BDI 1	12,21	545,30
1.6.4.	DER-PR	512050	Demolição mecânica de pavimento	m3	0,76	41,37	BDI 1	50,06	38,05
1.6.5.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	864,02	2,49	BDI 1	3,01	2.600,70
1.6.6.	Composição	COMP 02	LASTRO DE BRITA	m3	55,09	154,46	BDI 1	186,90	10.296,32
1.6.7.	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	19,00	55,54	BDI 1	67,20	1.276,80
1.6.8.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	297,36	10,55	BDI 1	12,77	3.797,29
1.6.9.	Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2	20,48	157,24	BDI 1	190,26	3.896,52
1.6.10.	Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	329,90	41,00	BDI 1	49,61	16.366,34
1.6.11.	Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	189,84	95,70	BDI 1	115,80	21.983,47
1.6.12.	SMOP-CTBA	PAV-054	APLICAÇÃO DE CURA ÚMIDA DE PLACA DE CONCRETO	M²	550,94	4,78	BDI 1	5,78	3.184,43
1.6.13.	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	289,00	0,42	BDI 1	0,51	147,39
1.6.14.	DER-PR	810450	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA EM CONCRETO PARA	M	193,00	25,75	BDI 1	31,16	6.013,88

Compras e Licitações
Fls. 21
Rubrica

FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-22 (N DES.)	R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	Fazenda Rio Grande	21,00%	16,50%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
1.6.15.	Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).	m2	10,72	114,86	BDI 1	138,98	1.489,87
1.7.			**SINALIZAÇÃO**					-	**3.613,34**
1.7.1.	DER-PR	822000	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m2	54,52	34,51	BDI 1	41,76	2.276,76
1.7.2.	Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	556,81	BDI 1	673,74	673,74
1.7.3.	Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	547,80	BDI 1	662,84	662,84
1.8.			**DRENAGEM**					-	**127.763,61**
1.8.1.	DER-PR	600600	Escavação valas de drenagem 1a. cat.	m3	464,75	19,37	BDI 1	23,44	10.893,74
1.8.2.	DER-PR	712200	Escoramento de galerias celulares	m3	300,33	72,81	BDI 1	88,10	26.459,07
1.8.3.	DER-PR	601200	Reaterro e apiloamento mecânico	m3	343,93	31,90	BDI 1	38,60	13.275,70
1.8.4.	SMOP-CTBA	GAP-108	LASTRO DE SAIBRO	M³	42,33	98,23	BDI 1	118,86	5.031,34
1.8.5.	Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m	58,00	83,08	BDI 1	100,53	5.830,74
1.8.6.	Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	39,00	132,33	BDI 1	160,12	6.244,68
1.8.7.	Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m	70,00	142,43	BDI 1	172,34	12.063,80
1.8.8.	Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	38,00	275,97	BDI 1	333,92	12.688,96
1.8.9.	Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und	6,00	983,88	BDI 1	1.190,49	7.142,94
1.8.10.	Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und	3,00	904,36	BDI 1	1.094,28	3.282,84
1.8.11.	Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und	3,00	1.018,51	BDI 1	1.232,40	3.697,20
1.8.12.	Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und	2,00	2.090,24	BDI 1	2.529,19	5.058,38
1.8.13.	Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m	4,00	296,41	BDI 1	358,66	1.434,64
1.8.14.	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	464,75	3,46	BDI 1	4,19	1.947,30
1.8.15.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,00	74,87	BDI 1	90,59	1.811,80
1.8.16.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	12,00	96,89	BDI 1	117,24	1.406,88
1.8.17.	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022.	UN	6,00	57,92	BDI 1	70,08	420,48
1.8.18.	SINAPI	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	172,24	BDI 1	208,41	416,82
1.8.19.	Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	19,50	278,28	BDI 1	336,72	6.566,04
1.8.20.	DER-PR	600000	Escavação manual de vala 1a. cat.	m3	8,50	46,12	BDI 1	55,81	474,39
1.8.21.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016.	M3	4,91	35,55	BDI 1	43,02	211,23
1.8.22.	Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3	0,80	566,97	BDI 1	686,03	548,82
1.8.23.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017.	M2	7,80	90,68	BDI 1	109,72	855,82
1.9.			**CONTROLE TECNOLÓGICO**					-	**7.411,77**
1.9.1.	DAER-RS	8.3	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	und	1,00	116,98	BDI 1	141,55	141,55
1.9.2.	DAER-RS	8.4	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base	und	2,00	116,98	BDI 1	141,55	283,10
1.9.3.	DAER-RS	5.1	Ensaio de Granulometria do Agregado	und	1,00	119,27	BDI 1	144,32	144,32
1.9.4.	DAER-RS	7.4	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	141,66	BDI 1	171,41	342,82
1.9.5.	SEIL-2016	74022/53	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	82,87	BDI 1	100,27	200,54

Compras e Licitações
22
Fls.
Rubrica

FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-22 (N DES.)	R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	Fazenda Rio Grande	21,00%	16,50%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
1.9.6.	SEIL-2016	74022/56	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	und	2,00	67,53	BDI 1	81,71	163,42
1.9.7.	DAER-RS	7.1	Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico com Sonda Rotativa	und	2,00	110,45	BDI 1	133,64	267,28

Encargos sociais:

Observações:
Tabelas de referências: DER/PR (08/2022); SINAPI (09/2022); SMOP-CTBA (04/2022); DAER-RS e SEIL.

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

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Fazenda Rio Grande
Local

quarta-feira, 30 de novembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU: 102694/D
ART/RRT: 1720226258100

Compras e Licitações
Fls. 23
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

Municipio: **FAZENDA RIO GRANDE/ PR** Valor da Obra - R$ **314.644,73**

Projeto: **R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTEL** Prazo de Execução: **4 meses**

Convenio: -

ITEM	SERVIÇOS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	TOTAL
		VALOR	1	2	3	4	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.337,40	5.337,40				5.337,40
		1,70%	100,00%				100%
2	TERRAPLENAGEM	7.563,99	1.134,60	3.782,00	2.647,40		7.563,99
		2,40%	15,00%	50,00%	35,00%		100%
3	SUB-BASE / BASE	38.121,59		22.872,95	15.248,63		38.121,59
		12,12%		60,00%	40,00%		100%
4	MEIO-FIO	10.477,10			10.477,10		10.477,10
		3,33%			100,00%		100%
5	REVESTIMENTO	40.523,96			40.523,96		40.523,96
		12,88%			100,00%		100%
6	PAISAGISMO E URBANISMO	73.831,98	3.691,60	25.841,19	18.457,99	25.841,19	73.831,98
		23,47%	5,00%	35,00%	25,00%	35,00%	100%
7	SINALIZAÇÃO	3.613,34				3.613,34	3.613,34
		1,15%				100,00%	100%
8	DRENAGEM	127.763,61	63.881,81	25.552,72	38.329,08		127.763,61
		40,61%	50,00%	20,00%	30,00%		100%
9	CONTROLE TECNOLÓGICO	7.411,77	741,18	2.964,71	3.705,89		7.411,77
		2,36%	10,00%	40,00%	50,00%		100%
TOTAL		314.644,73	74.786,58	81.013,57	129.390,05	29.454,53	314.644,73
PERCENTUAL NO MÊS			23,77%	25,75%	41,12%	9,36%	
TOTAL ACUMULADO			74.786,58	155.800,15	285.190,20	314.644,73	
PERCENTUAL ACUMULADO			23,77%	49,52%	90,64%	100,00%	100,00%

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil CREA PR 102.694/D

Compras e Licitações
Fls. 24
Rubrica

Compras e Licitações
25
Fls.
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

COMPOSIÇÕES

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	COMP 01	BRITA 44	m3		0,00	138,80
DER-PR	530200	Bica corrida	m3	1	0,00	94,56
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	44,24	0,00	1,00
Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3		0,00	175,63
DER-PR	531000	Brita graduada 100% PI	m3	1	0,00	127,37
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	48,26	0,00	1,00
Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,56
DER-PR	560100	Imprimação impermeab. exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,50
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,06	0,00	1,00
Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,37
DER-PR	561100	Pintura de ligação exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,34
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,03	0,00	1,00
Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t		0,00	233,21
DER-PR	570000	C.B.U.Q. excl. fornec. do CAP (até 10.000 t)	t	1	0,00	201,51
DER-PR	973000	Local - massa a quente - caminhão basculante	t	23,79	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	1,48	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,39	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,17	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	3,06	0,00	1,00
DER-PR	974000	Material asfáltico a quente	t	2,81	0,00	1,00
Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3		0,00	153,35
DER-PR	606700	Demolição de concreto simples	m3	1	0,00	143,94
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,41	0,00	1,00
Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2		0,00	157,24
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71
Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	41,00
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,125	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1	0,00	2,37
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1128	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1258	0,00	23,71
Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	95,70
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	0,00	2,37
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,097	0,00	397,00
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1805	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1388	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3193	0,00	23,71
Composição	COMP 10	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA CÍRCULO (D=50CM - 0,1964 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	543,73

Compras e Licitações
26
fls.
Rubrica

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,1964	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65

Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	556,81
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,216	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65

Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	547,80
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,2025	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65

Composição	COMP 13	LASTRO DE BRITA	m3		0,00	154,46
DER-PR	603900	Lastro de brita	m3	1	0,00	124,30
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	30,16	0,00	1,00

Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m		0,00	83,08
DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
DER-PR-I	180320	Tubo concreto d=0,40m MF PS-1	ud	1	0,00	45,10
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,18	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,2	0,00	1,00

Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	132,33
DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
DER-PR-I	180310	Tubo concreto d=0,40m MF PA-1	ud	1	0,00	93,75
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,1	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,88	0,00	1,00

Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m		0,00	142,43
DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
DER-PR-I	180330	Tubo concreto d=0,60m MF PS-1	ud	1	0,00	80,83
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00

Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	275,97
DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
DER-PR-I	180600	Tubo concreto d=0,60m MF PA-1	ud	1	0,00	214,37
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00

Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und		0,00	983,88
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,36	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,11	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,39	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-054	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO GRELHA CONCRETO ARMADO	UD	1	0,00	284,85
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	9,14	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,71	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	3,38	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	4,87	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	11,2	0,00	1,00

Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und		0,00	904,36
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,75	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,07	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,63	0,00	517,38
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	8,86	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,49	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	5	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	6,67	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	15,62	0,00	1,00

Compras e Licitações
27
Fls.
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

COMPOSIÇÕES

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und		0,00	1.018,51
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	4,51	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,57	0,00	517,38
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	11,23	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,44	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	4,96	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	7,19	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	16,52	0,00	1,00

Composição	COMP 28	P.V. Pré-moldado H até 0,80 m Tubo até 0,40	und		0,00	1.999,54
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	5,38	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,79	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	12,94	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,25	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,61	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,25	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	21,43	0,00	1,00

Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und		0,00	2.090,24
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	6,16	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,2	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,74	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	15,36	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	6,97	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,36	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,1	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	20,98	0,00	1,00

Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und		0,00	3.763,70
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	8	0,00	425,00
DER-PR	821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m	ud	2	0,00	181,85

Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m		250,14	278,28
COTAÇÃO	COTA 01	GRELHA PISO EM PVC PARA VEÍCULOS ATÉ 3 T (13 X 50 CM)	UND	2	125,07	125,07
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	23,71
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0054	0,00	624,71

Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3		0,00	566,97
DER-PR	605500	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	1	0,00	517,38
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	9,61	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	8,76	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	8,9	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	22,32	0,00	1,00

Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m		0,00	296,41
composição	Comp 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Símples CA-1	m	1	0,00	275,97
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,05	0,00	408,95

Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).	m2		0,00	114,86
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,02426	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71

Fazenda Ric
Local

quarta-feira, 30 de novembro de 2022
Data

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil CREA PR 102.694/D

Compras e Licitações
28
Fls.
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Quadro de Composição do BDI

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
/ R. SÃO LUCIANO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,50%
Seguro e Garantia	SG	0,60%
Risco	R	0,73%
Despesas Financeiras	DF	1,15%
Lucro	L	8,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,80%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**21,00%**

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, 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
Local

terça-feira, 6 de setembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU 102694/D
ART/RRT: 1720226258100

Compras e Licitações
29
Fls.
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Quadro de Composição do BDI

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
/ R. SÃO LUCIANO

BDI 2

TIPO DE OBRA
Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,65%
Seguro e Garantia	SG	0,50%
Risco	R	0,85%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	5,12%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,80%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**16,50%**

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 2%.

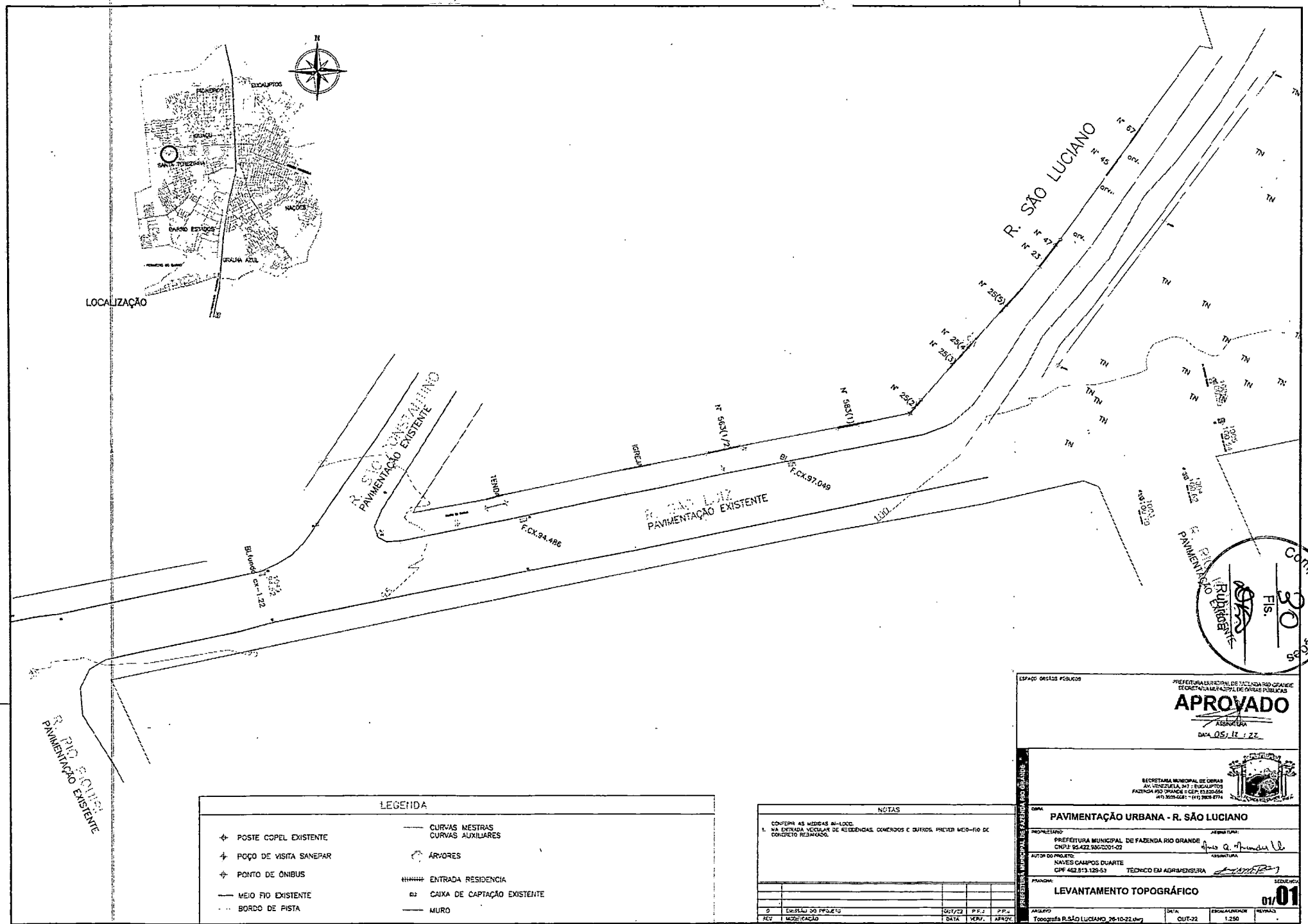
Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

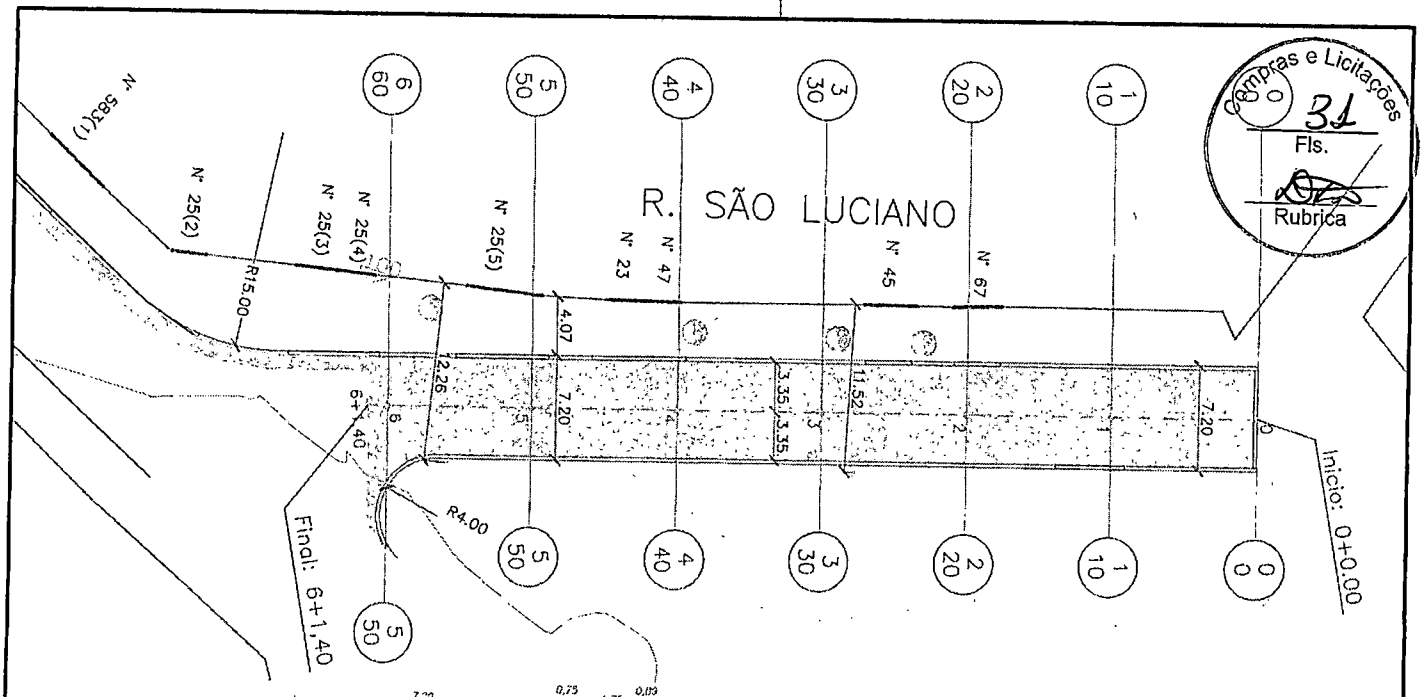
Fazenda Rio Grande
Local

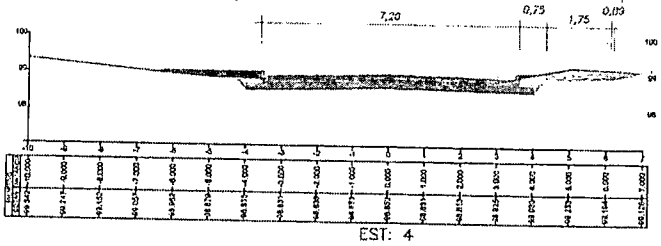
terça-feira, 6 de setembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU 102694/D
ART/RRT: 1720226258100

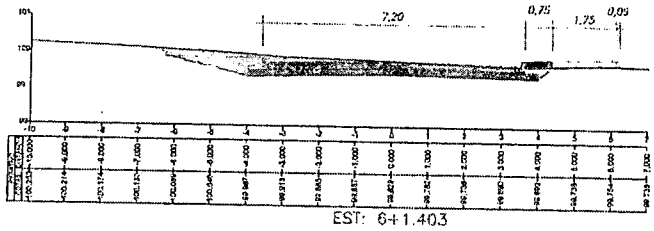

LOCALIZAÇÃO
R. SÃO LUCIANO
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
R. SÃO CONSTANTINO
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
R. SÃO LUIZ
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
R. RIO GRANDE
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
IGREJA
TENDA
Bl.undd
cx=1.22
F.CX.94.486
F.CX.97.049
Nº 25(5)
Nº 25(4)
Nº 25(3)
Nº 25(2)
Nº 583(1)
Nº 583(1/2)
Nº 45
Nº 47
Nº 23
Nº 67
TN
LEGENDA
POSTE COPEL EXISTENTE
POÇO DE VISITA SANEPAR
PONTO DE ÔNIBUS
MEIO FIO EXISTENTE
BORDO DE PISTA
CURVAS MESTRAS
CURVAS AUXILIARES
ÁRVORES
ENTRADA RESIDENCIA
CAIXA DE CAPTAÇÃO EXISTENTE
MURO
NOTAS
CONFERIR AS MEDIDAS IN-LOCO.
1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDÊNCIAS, COMERCIOS E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE CONCRETO REBAIXADO.
0 EMISSÃO DO PROJETO OUT/22 P.F.S P.P.+
REV MODIFICAÇÃO DATA VERF. APROV.
ESPAÇO ORGÃOS PÚBLICOS
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
APROVADO
ASSINATURA
DATA 05/12/22
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 347 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-000
(41) 3035-5281 - (41) 9828-8774
OBRA
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.980/0201-02
ASSINATURA
AUTOR DO PROJETO:
NAVES CAMPOS DUARTE
CPF 462.513.129-53 TÉCNICO EM AGRIMENSURA
ASSINATURA
PRANCHA:
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
SEQUÊNCIA
01/01
ARQUIVO
Topografia R.SÃO LUCIANO_26-10-22.dwg
DATA
OUT-22
ESCALA/UNIDADE
1:250
REVISÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Compras e Licitações
30
Fls.
Rubrica

Compras e Licitações
31
Fls.
Rubrica

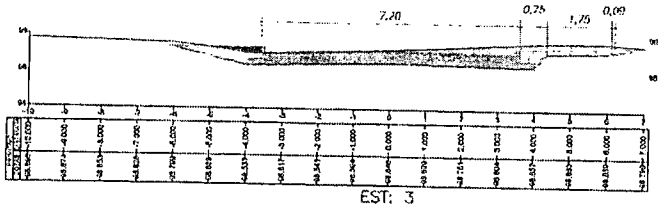




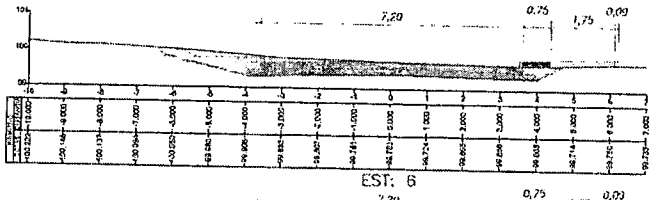
EST: 4



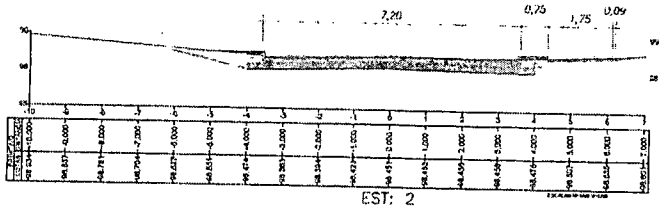
EST: 6+1.403



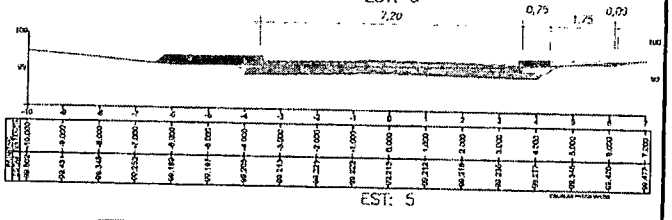
EST: 3



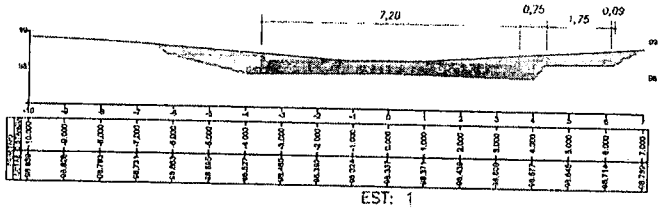
EST: 6



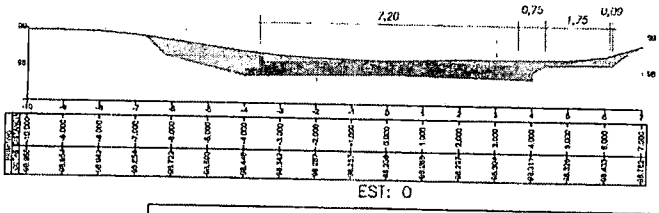
EST: 2



EST: 5



EST: 1



EST: 0

CORTE – V = 253,95 m3

ATERRO DA PISTA COMPACTADO – V = 0,00 m3

ATERRO DO PASSEIO COMPACTADO – V = 18,90 m3

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05 / 12 / 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-654
(41) 3668-0081 :: (41) 3668-2774

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN-LOCO.

1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDÊNCIAS, COMÉRCIOS E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE CONCRETO REBAIXADO.

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.
0	EMISSÃO DO PROJETO	OUT/22	R.P.J	R.P.J

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

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

AUTOR DO PROJETO: ASSINATURA:
RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

PRANCHA:
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEQUÊNCIA
01/01

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Terraplenagem R.SÃO LUCIANO_25-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, ARTIGO 17, LEI 6.194/06 E ARTIGO 22, LEI 9.610/08.

PLACA DE ADVERTÊNCIA

DETALHE FIXAÇÃO D1

DETALHES – PLACAS
ESCALA 1:20

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO OCTOGONAL

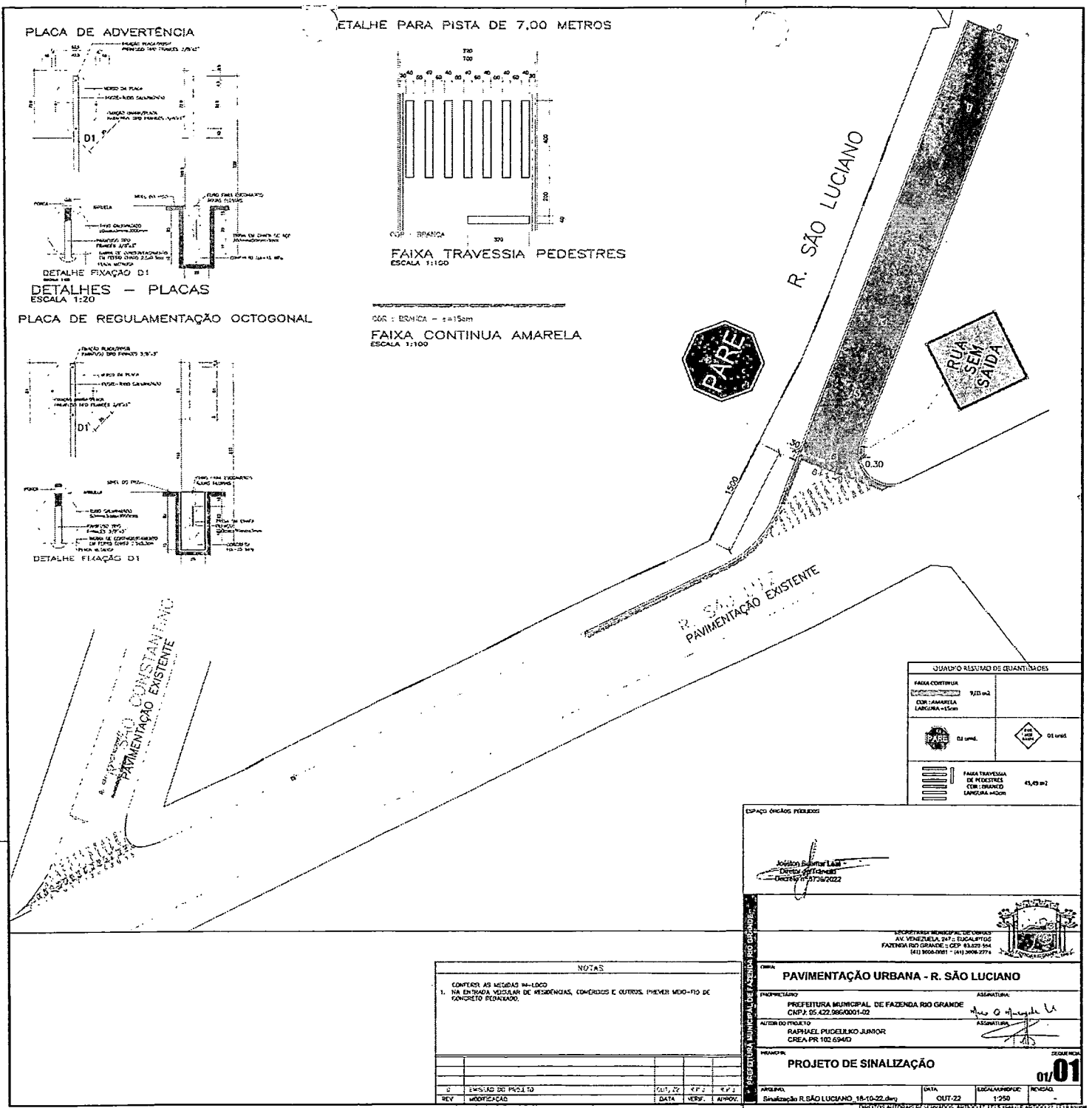
DETALHE FIXAÇÃO D1

DETALHE PARA PISTA DE 7,00 METROS

FAIXA TRAVESSIA PEDESTRES
ESCALA 1:100

COR : BRANCA – e=15cm

FAIXA CONTINUA AMARELA
ESCALA 1:100



QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES

FAIXA CONTINUA COR : AMARELA LARGURA =15cm	9,23 m2	
PARE	01 unid.	RUA SEM SAÍDA 01 unid.
FAIXA TRAVESSIA DE PEDESTRES COR : BRANCO LARGURA =40cm	43,45 m2	

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

Assinatura Secretário
Decreto nº 5736/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 - EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE - CEP: 83.820-564
(41) 3658-0981 - (41) 3658-2774

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 05.422.989/0001-02
ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: RAPHAEL PUDELUKO JUNIOR
CREA PR 102.694/D
ASSINATURA:

PRANCHA: **PROJETO DE SINALIZAÇÃO**
SEQUÊNCIA: 01/01

ARQUIVO	DATA	ESCALA MUNICIPAL	REVISÃO
Sinalização R.SÃO LUCIANO_18-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, ARTIGO 11, LEI 9.610/98 E ARTIGO 22, LEI 9.279/96.

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN-LOCO
1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDENCIAS, COMERCIOS E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE CONCRETO REBAIXADO.

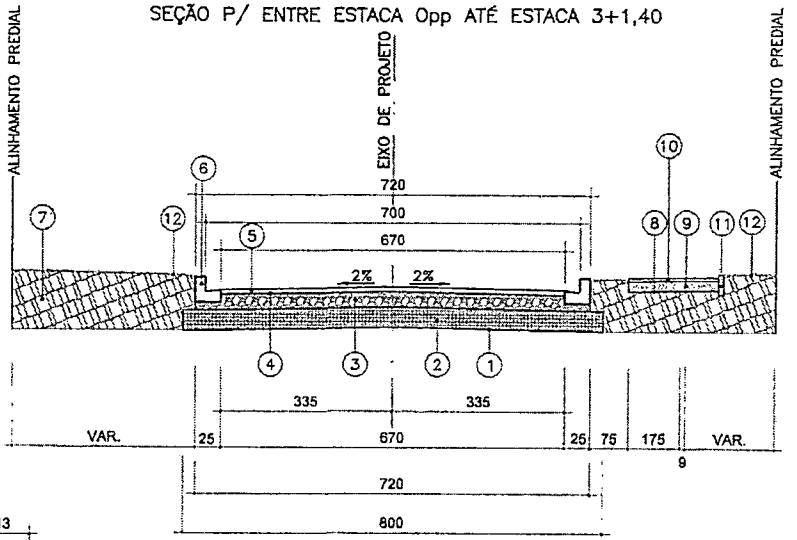
REV	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.
0	EMISSÃO DO PROJETO	OUT-22	KPJ	KPJ

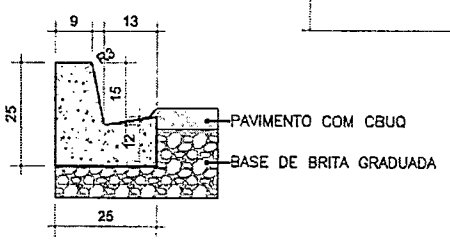
Compras e Licitações
Fls. 32
Rubrica

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

RUA SÃO LUCIANO

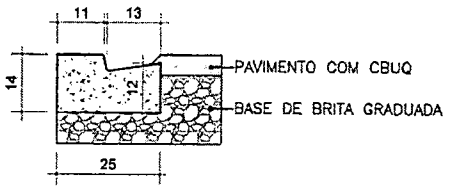
SEÇÃO P/ ENTRE ESTACA Opp ATÉ ESTACA 3+1,40





DETALHE MEIO–FIO TIPO 02

ESCALA 1:12.5



DETALHE MEIO–FIO REB. TIPO 07

ESCALA 1:12.5

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 ESP. = 19,0 cm
3. – BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTADA – ESP. = 15,0cm
4. – IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO EAI / PINTURA DE LIGAÇÃO RR–1C
5. – C.B.U.Q. FAIXA "C"– ESP. = 5,0cm
6. – MEIO–FIO DE CONCRETO C/SARJETA TIPO 02
7. – ATERRO DE PASSEIO
8. – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO PASSEIO
9. – BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTA– ESP. = 10,0cm
10. – CALÇADA EM CONCRETO Fck 20Mpa (ESP. = 5,00 cm CALÇADA e 8,00cm ACESSOS)
11. – FINCADINHA DE CONCRETO/ LINHA GUIA
12. – GRAMA EM PLACAS

Compras e Licitações
Fls. 93
Rubrica

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05 / 12 / 22

QUADRO QUANTITATIVO

SUB–BASE EM MACADAME SECO PREENCHIDO COM BG COMPACTADA	109,95 m3
BASE EM BRITA GRADUADA COMPACTAÇÃO	76,97 m3
IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO EAI	472,09 m2
PINTURA DE LIGAÇÃO RR–1C	472,09 m2
CBUQ FAIXA "C"	56,65 Ton
EXTENSÃO TOTAL DA RUA	61,40 m
LARGURA	7,00 m

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN–LOCO.

1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDÊNCIAS, COMÉRCIOS E OUTROS, PREVER MEIO–FIO DE CONCRETO REBAIXADO.

0	EMISSÃO DO PROJETO	OUT/22	R.P.J	R.P.J
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-554
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO:

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

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:

RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

ASSINATURA:

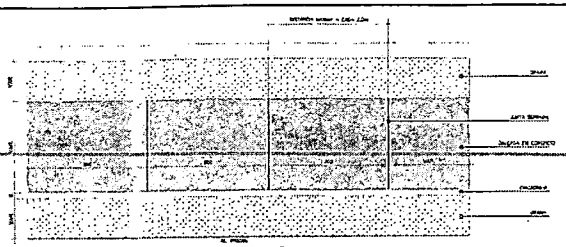
PRANCHA:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TIPO E DETALHES

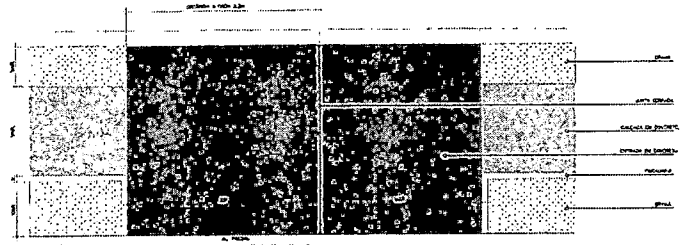
SEQUENCIA 01/01

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Pavimentação R.SÃO LUCIANO_13-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

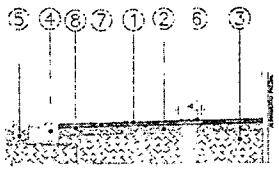
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ARTIGO 17, LEI 5.194/66 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98.



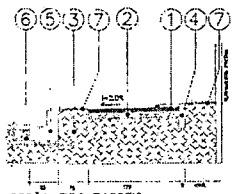
DETALHE JUNTAS SERRADAS DA CALÇADA



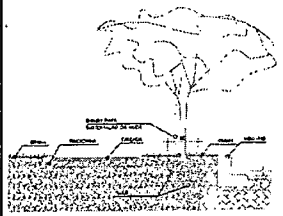
DETALHE JUNTAS SERRADAS DAS ENTRADAS



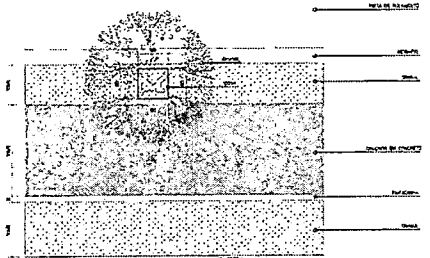
DETALHES ENTRADAS ACESSO DE VEICULOS



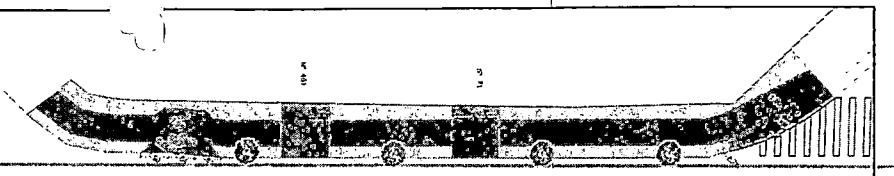
SEÇÃO-TIPO PASSEIO

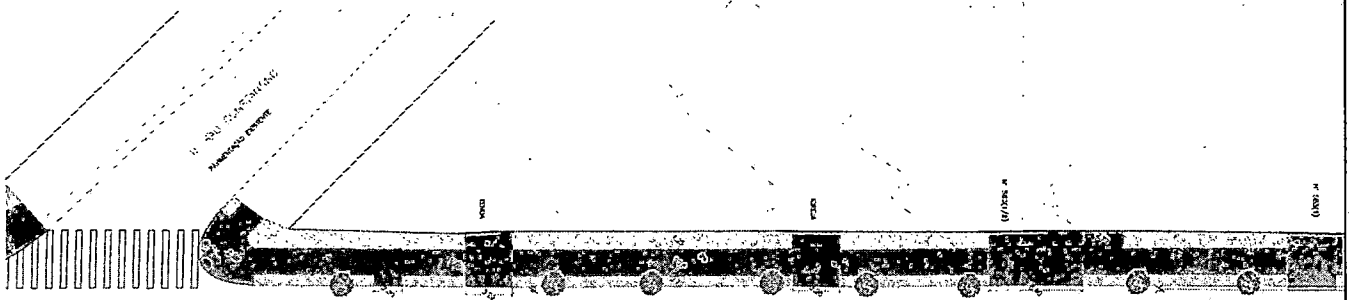


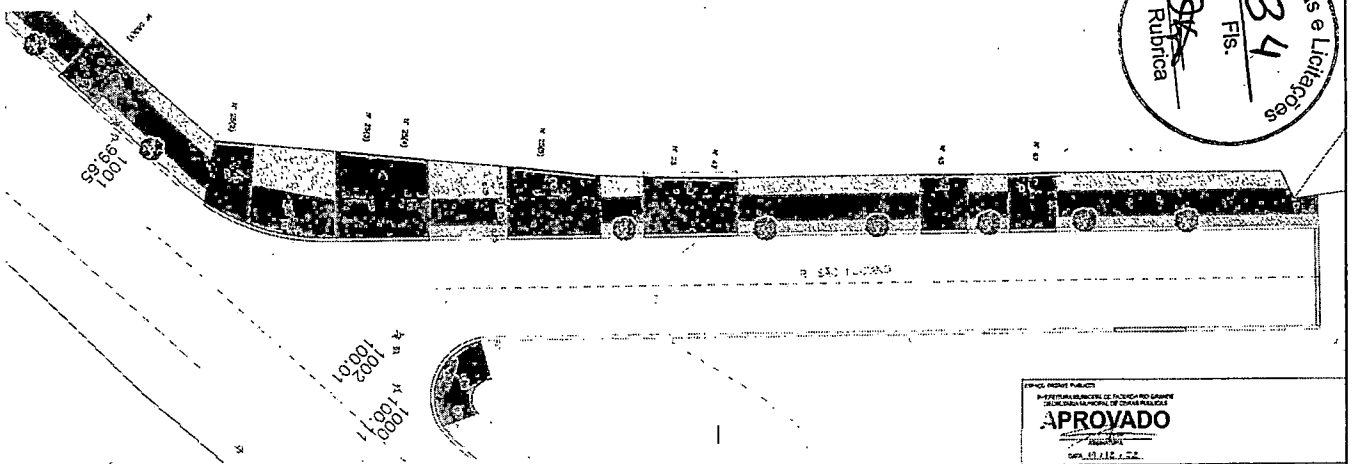
DETALHE DA COVA



PLANTA







Compras e Licitações
34
Fls.
Rubrica

APROVADO

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

RAPHAEL PUCCIARIELLO JUNIOR

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

01/01

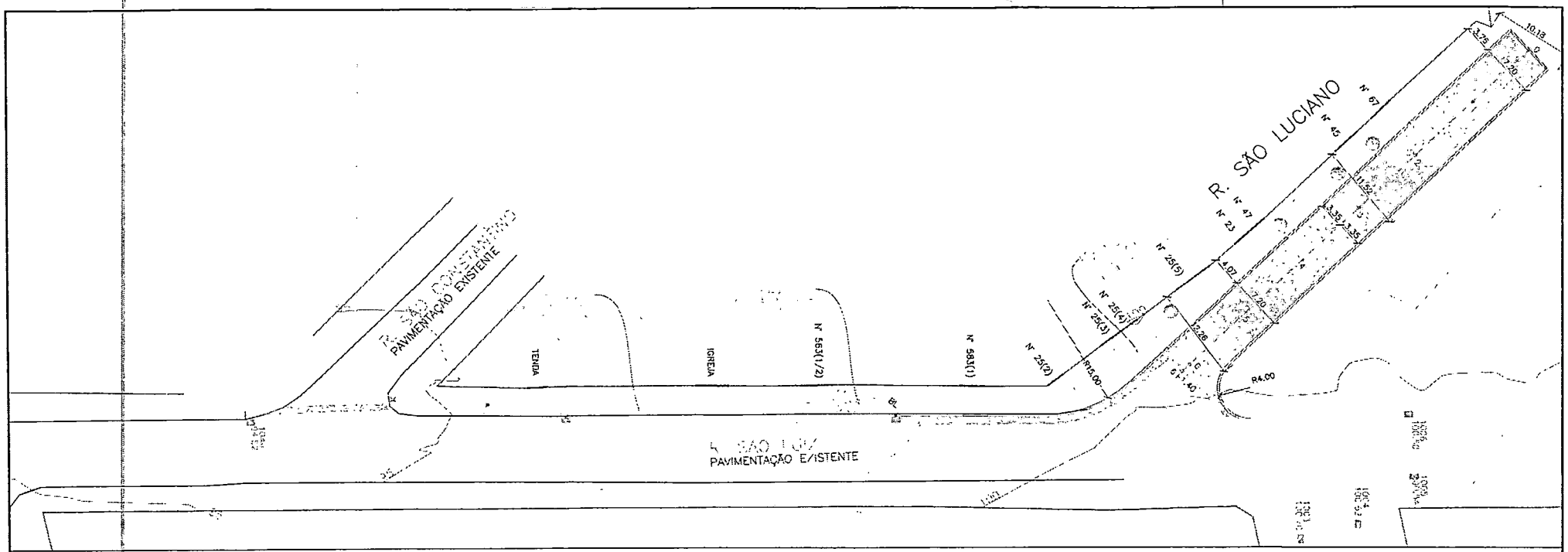
LEGENDA

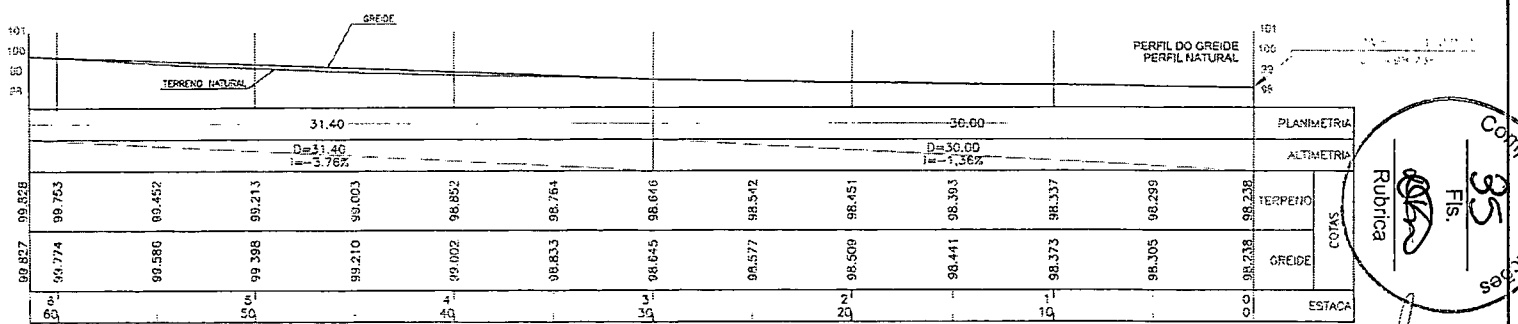
- POSTE COPEL EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO A EXECUTAR
- MEIO FIO BAIXO A EXECUTAR
- CERCA
- ENTRADA RESIDENCIA
- MURO
- FINGIDANHA EM CONCRETO
- PISO PODOTATIL
- CALÇADA EM CONCRETO 8CM
- CALÇADA EM CONCRETO 5CM
- GRAMA EM PLACAS
- ARVORES A IMPLANTAR

CUIDADO QUANTITATIVO

NOTAS

OBS:





QUADRO QUANTITATIVO	
ÁREA A SER PAVIMENTADA	472,09 m2
ÁREA A SER REGULARIZADA	576,70 m2
EXTENSÃO TOTAL DA RUA	61,40 m
LARGURA	7,00 m
PLACA DE OBRA	1,00 un
REMOÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO	0,76 m3
PINTURA DE MEIO-FIO DE CONCRETO	38,00 m
REMOÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO TIPO PAVER	44,66 m3
REMOÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO	6,38 m3
APILOAMENTO DE LAJOTA DE CONCRETO	2,54 m3

LEGENDA

- ESTACA DA PISTA
- POSTE COPEL EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO A EXECUTAR
- MEIO FIO BAIXO A EXECUTAR
- PISTA EM CBUQ
- CURVAS MESTRAS
- CURVAS AUXILIARES
- ÁRVORES
- CERCA
- ENTRADA RESIDENCIA
- CAIXA DE CAPTAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- REMOÇÃO PAVER
- REMOÇÃO CALÇADA CONCRETO
- REMOÇÃO LAJOTA CONCRETO

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN-LOCO.
1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDENCIAS, COMERCIOS E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE CONCRETO PERFURADO.

REV	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.
0	EMISSÃO DO PROJETO	OUT/22	M.F.J.	M.F.

ESPAÇO CESSÃO PMGR/2005

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
717.581/2022 06/12/22
Processo nº Data
Gerry José dos Santos
Secretário de Urbanismo
Decreto 02/01/2022

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 - EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE - CEP: 83.820-000
(41) 3658-0061 | (41) 9608-7774

OBRA
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.980/0001-62
ASSINATURA

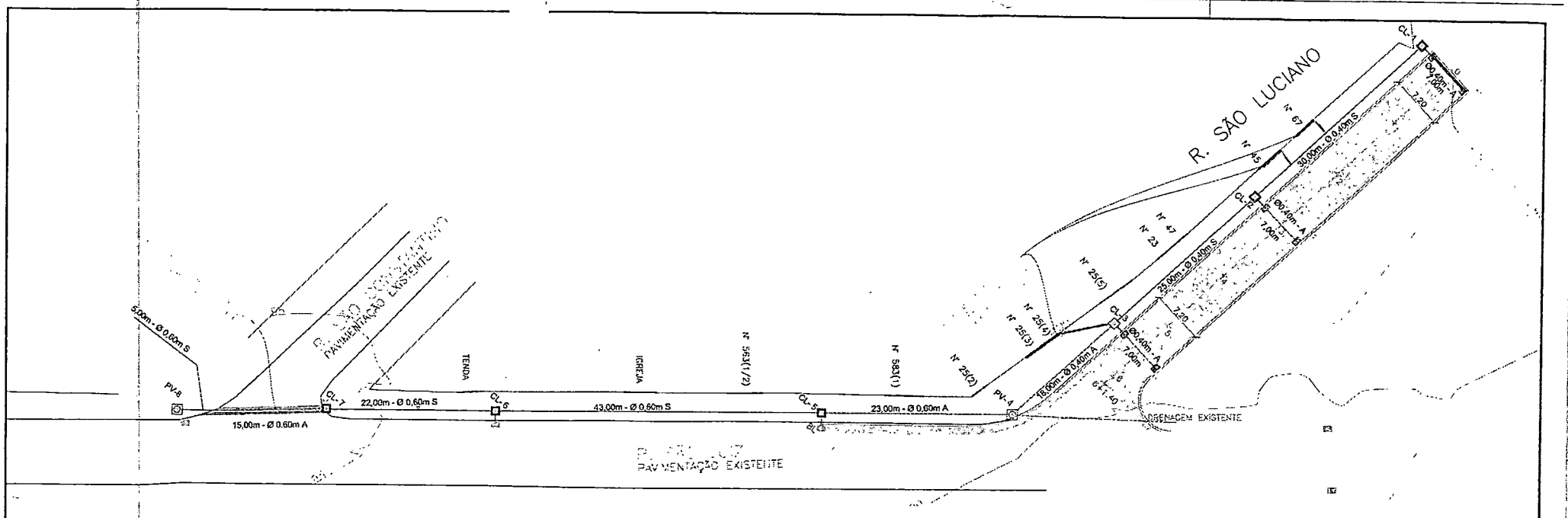
AUTOR DO PROJETO: RAPHAEL PUDELKO JUNIOR
CREA-PR 102.094/D
ASSINATURA

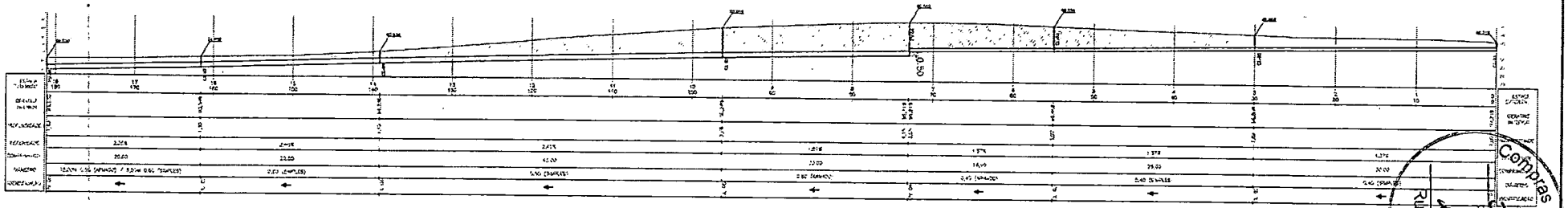
PRANCHA: **PROJETO GEOMÉTRICO**
FOLHA/FOLHAS: 01/01

ARQUIVO	DATA	ESCALA/UNIDADE	PEÇA/SÍD
Geométrico R SÃO LUCIANO_26-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

Compras e Licitações
35
Fls.
Rubrica

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, ARTIGO 17, LEI 9.610/98 E ARTIGO 22, LEI 9.279/96



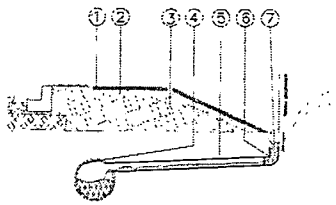


QUADRO QUANTITATIVO

ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALAS AT 2M			484,75 m3
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS AT 2M			8,53 m3
REATERRO APILOADO MECANICAMENTE			343,93 m3
REATERRO APILOADO MANUALMENTE			4,91 m3
REATERRO COM SOLO			48,23 m3
DEMOLIÇÃO DE CAIXA DE CAPTAÇÃO EM CONCRETO			4,05 m3
RETIRADA DE TUBULAÇÃO EXISTENTE			11,00 m
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO			0,75 m2
ESPALHAMENTO DE VALA			505,32 m3
BSTO Ø40 S	53	CAIXA 100 40	03
BSTO Ø40 A	39	CAIXA 100 60	03
BSTO Ø60 S	20	POÇO DE VISITA 60	02
BSTO Ø60 A	29		
PVC Ø150mm	20		
PVC Ø150mm	12	CONCRETO FCK=20MPA	0,20 m3
JOELHO 90° DN 100	6	FORMA DE MADEIRA	7,80 m2
JOELHO 90° DN 150	3	GRELHA DE CAPTAÇÃO	18,50 m
		CAIXA CAPTAÇÃO	5,00

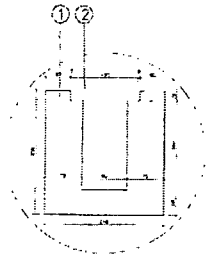
CONVENÇÕES

CAIXA DE CAPTAÇÃO A PROJETAR	CX	CAIXA DE CAPTAÇÃO EXISTENTE	CX
CAIXA DE VISITA A PROJETAR	PV	TUBULAÇÃO PEAD	
PAVIMENTAÇÃO A EXECUTAR		DEMOLIÇÃO DE VALA	
TUBULAÇÃO PEAD A SER INSTALADA		TUBULAÇÃO EXISTENTE A RETIRAR	
TUBULAÇÃO EXISTENTE A MANTER		TUBULAÇÃO EXISTENTE	
CORTE		PAVIMENTO EXISTENTE	



DETALHES ENTRADAS ACESSO DE VEICULOS

1 - ENTRADA E ACESSOS PISTAS CONCRETO - ESP. = 0,15m
2 - BASE DE PISTA CONCRETO CONTINUO - ESP. = 12,0cm
3 - ATERRO DE PISTA
4 - INTERLIGAR DECLIVIO DA CANALETA NA CAIXA DE LIGAÇÃO/CAPTAÇÃO E/OU TUBULAÇÃO EXISTENTE
5 - CAIXA DE PVC DN 100/150mm
6 - JOELHO 90° DN 150/150mm
7 - CANALETA MEDIDA TN 100X 100 = 30 MM



DETALHE CANALETA

1 - CANALETA MEDIDA TN 100X 100 = 30 MM
2 - GRELHA PVC MODE 45 x 50 CM

PLANTA BAIXA GRELHA

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN LOCO
1. EM CASO DE DUVIDAS ENTRAR EM CONTATO COM A FISCALIZAÇÃO

2	ALTERAÇÃO DE PROJETO	10.11.22			
1	MODELAGEM	07.11.22			
NRO	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.	

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05/12/22

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 347 - EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE - CEP: 83.823-000
(41) 3668-0361 e (41) 3668-2774

OBRA
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.966/0001-02

ASSINATURA

AUTOR DO PROJETO
RAPHAEL PUDELKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

ASSINATURA

PROJETO DE DRENAGEM

PRANCHA 01/01

ARQUIVO	DATA	ESCALA/UNIDADE	REVISÃO
Drenagem R.SÃO LUCIANO_Rev 2 14-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

EM CONFORMIDADE COM AS DISPOSIÇÕES DA LEI FEDERAL Nº 9.610/98 - LEI DOS DIREITOS AUTORAIS

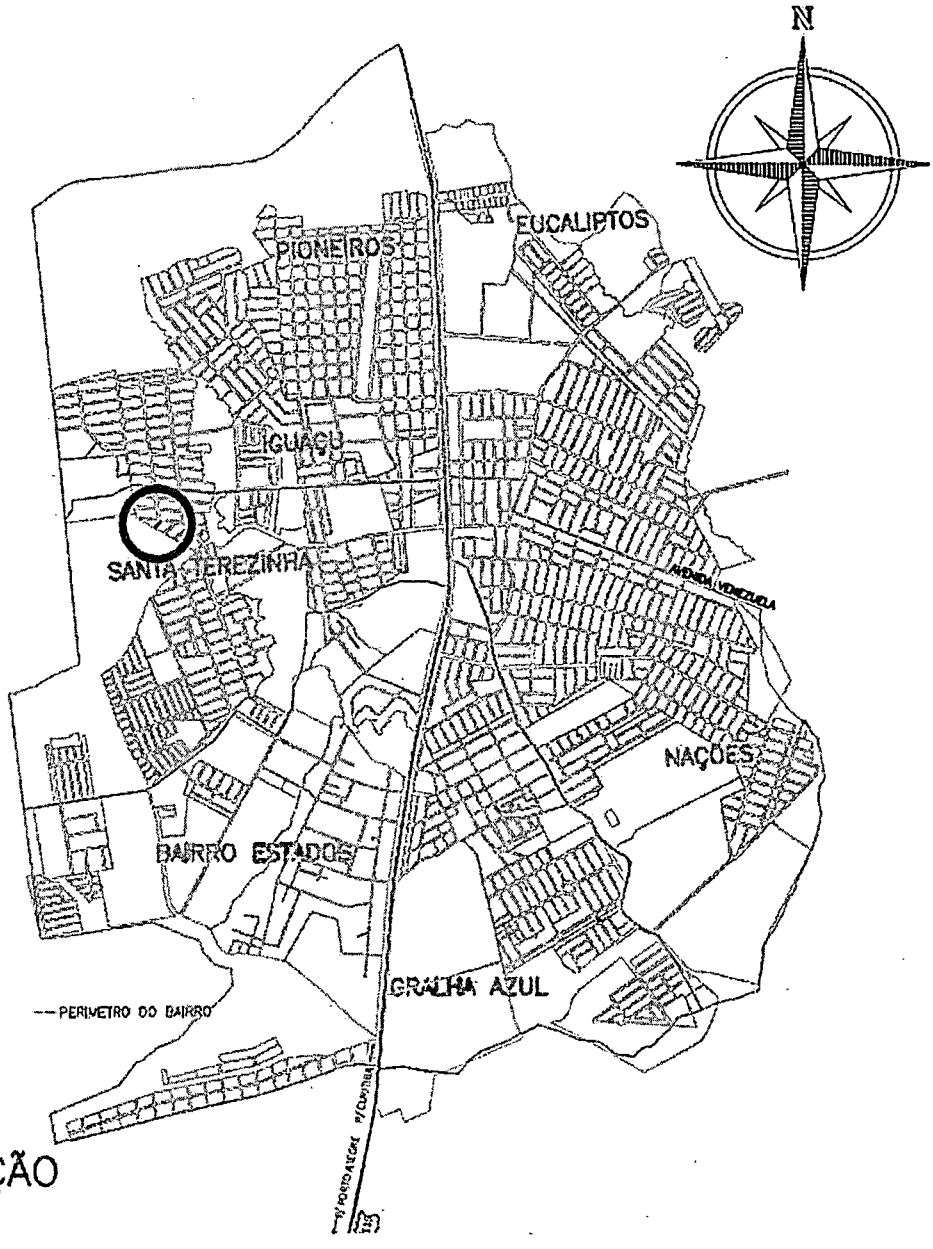
Compras e Licitações
Fls. 36
Rubrica

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande
Compras e Licitações
37
Fls.
Rubrica

MEMORIAL DESCRITIVO

R. SÃO LUCIANO - FAZENDA RIO GRANDE



LOCALIZAÇÃO

DEZEMBRO/2022

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande
Compras e Licitações
38
Fls.
Rubrica

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO ____ 2
2. PLANTA DE SITUAÇÃO ____ 3
3. MAPA DE LOCALIZAÇÃO ____ 4
4. ESTUDO TOPOGRÁFICO ____ 5
5. ESTUDO HIDROLÓGICO ____ 5
6. ESTUDO GEOTÉCNICO ____ 12
7. ESTUDO DE TRÁFEGO ____ 15
8. CONCLUSÃO ETAPA PRELIMINAR ____ 18
9. PROJETO GEOMÉTRICO ____ 18
10. PROJETO DE TERRAPLENAGEM ____ 20
11. PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL ____ 21
12. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ____ 24
13. PROJETO DE SINALIZAÇÃO ____ 30
14. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES ____ 31
15. QUADRO DE QUANTIDADES E PREÇO ____ 33
16. COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS ____ 35
17. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO ____ 39
18. CARACTERIZAÇÃO FOTOGRÁFICA ____ 40
19. ART - PROJETO/ORÇAMENTO/TOPOGRAFIA ____ 41
20. PROJETO ____ 43
21. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA ____ 44
22. ESQUEMA OPERACIONAL ____ 48
23. ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS ____ 50
24. CONTROLE TECNOLÓGICO ____ 54
25. CANTEIRO DE OBRAS ____ 55
26. ANEXOS ____ 55

1. APRESENTAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE, apresenta nesta oportunidade o **Relatório e Memorial descritivo relativo a R. São Luciano,** que se encontra localizada no Bairro Santa Terezinha do Município de Fazenda Rio Grande/PR.

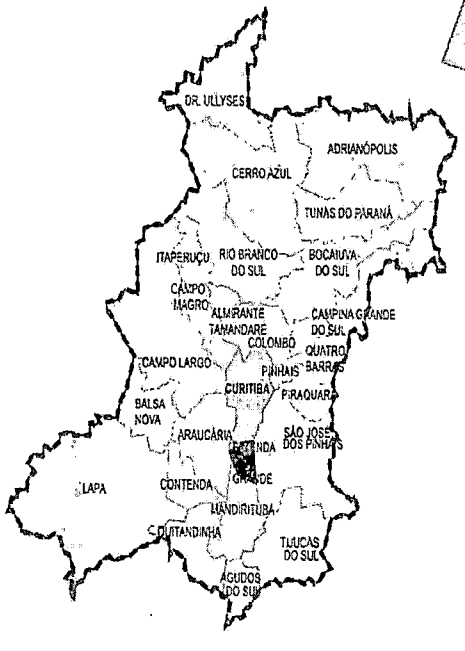
O trecho a ser projetado da rua possui eixo geométrico com extensão total de 61,40m.

O trabalho em questão apresenta como escopo os seguintes Estudos:

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

Na próxima etapa serão apresentados os memoriais e os projetos de cada disciplina solicitada, conforme termo de referência fornecido.

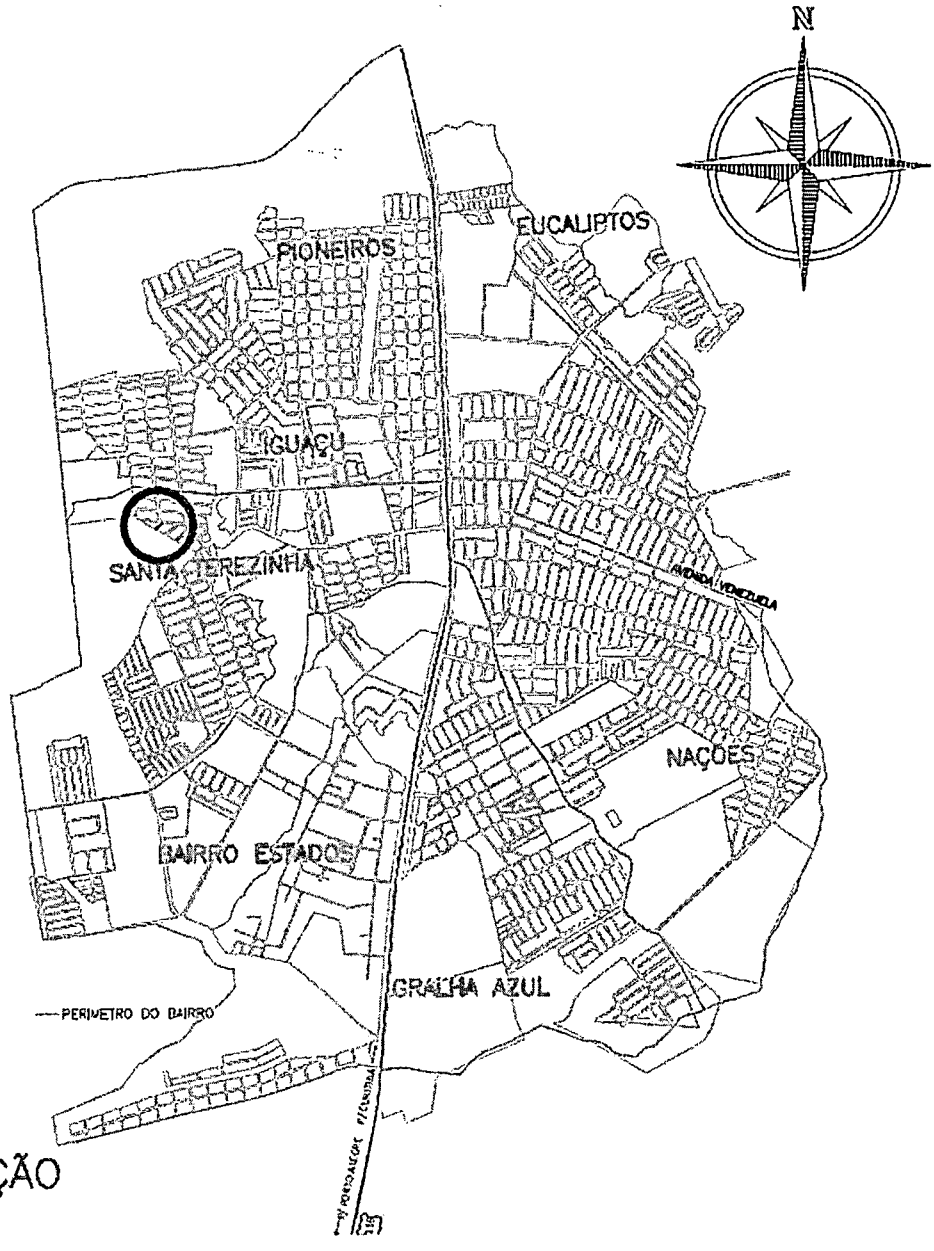
2. PLANTA DE SITUAÇÃO



Região Metropolitana de Curitiba

Municípios do entorno imediato de Fazenda Rio Grande

3. MAPA DE LOCALIZAÇÃO



LOCALIZAÇÃO

4. ESTUDO TOPOGRÁFICO

Os estudos topográficos necessários à execução do projeto consistem em levantamentos planialtimétrico cadastral e georreferenciado, visando fornecê a base cartográfica do projeto, pelos quais se caracterizam fielmente o terreno e as condições locais, alvo do estudo, pela ótica planialtimétrica.

As coordenadas geográficas obtidas neste processamento, foram transformadas em coordenadas de origem UTM, a partir do Datum Oficial Brasileiro (SIRGAS-2000), 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.

Nestes levantamentos foram cadastradas as seguintes informações: cercas, edificações, entradas residenciais e comerciais, poços de visita, taludes, caixas, bordo de pistas, eixo da pista, faixa com material pétreo na pista, postes, pontos de ônibus, canaletas, , tubulações e pontos notáveis para garantir a correta representação do relevo e das interferências possíveis no projeto, concluída assim etapa de campo.

Os dados de campo foram processados no escritório através de software especifico para topografia, gerando o modelo digital sobre o qual a plataforma de projeto foi lançada e o posicionamento do eixo definido. Após esta etapa foi apresentado o desenho topográfico com a geração das curvas de nível e da caracterização encontrada em campo.

5. ESTUDO HIDROLÓGICO

Para elaboração dos estudos foi considerado o cálculo por rua e pela área de contribuição de cada uma e se no final da rede existente a tubulação está de acordo com os cálculos, e no tubo final da rede, de desague, foi verificado se o tubo de saída está de acordo com todo o volume das vias em questão.

O resultado completo dos estudos vai ser apresentado através do Projeto de Drenagem, onde será apresentado o que será reaproveitado, o que será demolido, e ainda se será necessário novas caixas e tubulações, mostrando assim o resultado completo dos estudos hidrológicos.

Ainda neste estudo hidrológico foi avaliado uma compatibilização com o projeto geométrico, em função da cota do novo greide, para realização ou não de drenagem na soleiras existentes, para assim indicar os locais onde seriam necessária a construção de captação de agua com vala, grelha e tubulação de PVC para escoamento até a caixa de ligação mais próxima, evitando assim problemas para os moradores. Conforme o resultado demonstramos as grelhas e as soluções adotadas para cada caso, através do projeto de Drenagem.

Com base no que foi apresentado até agora, pode-se afirmar que 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:

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

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.

a. 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, foi adotado para o projeto em questão considerando as características locais definiu-se o valor *C = 0,70*.

b. 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).

c. 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*.

d. 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*.

e. 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.

Resultados

Com base no que foi exposto segue abaixo os cálculos das áreas de contribuição por trecho.

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

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)		Extensão (m)	Decliv. do Terreno (m/m)	Área de Contribuição (ha)				Intensidade (l/s*ha)	Vazão (m^3/s)	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)	Σ (C x A)							mont.	jus.	mont.	jus.	mont.	no trecho
R. São Luiz 2	CL EX - CL EX	106,994	105,317	34,00	0,0493	0,70	1,00	0,700	0,700	343,915	0,2407	40	0,0493	0,400	3,181	105,794	104,117	1,200	1,200	12,000	0,178
R. São Luiz 2	CL EX - CL EX	105,317	104,324	36,00	0,0276	0,70	0,22	0,154	0,854	342,294	0,2923	40	0,0276	0,299	2,378	104,117	103,124	1,200	1,200	12,178	0,252
R. São Luiz 2	CL EX - CL EX	104,324	102,578	36,00	0,0485	0,70	0,22	0,154	1,008	340,024	0,3427	40	0,0485	0,396	3,154	103,124	101,378	1,200	1,200	12,430	0,190
R. São Luiz 2	CL EX - CL EX	102,578	100,500	18,00	0,1154	0,70	0,16	0,112	1,120	338,333	0,3789	40	0,1154	0,611	4,866	101,378	99,300	1,200	1,200	12,621	0,062
R. São Luciano	CL 01 - CL 02	98,219	98,698	30,00	-0,0160	0,70	0,08	0,056	0,056	343,915	0,0193	40	0,0137	0,211	1,676	97,219	96,808	1,000	1,890	12,000	0,298
R. são luciano	CL 02 - CL 03	98,698	99,536	25,00	-0,0335	0,70	0,08	0,056	0,112	341,209	0,0382	40	0,0137	0,210	1,675	96,808	96,466	1,890	3,070	12,298	0,249
R. são luciano	CL 03 - PV 04	99,536	99,869	18,00	-0,0185	0,70	0,04	0,028	0,140	338,985	0,0475	40	0,0137	0,211	1,678	96,466	96,219	3,070	3,650	12,547	0,179
R. Santa Candida	XXX	101,069	99,869	20,00	0,0600	0,70	0,40	0,280	0,280	343,915	0,0963	40	0,0600	0,441	3,508	99,869	98,669	1,200	1,200	12,000	0,095
R. São Luciano Continuação	PV 04 - CL 05	99,869	98,949	23,00	0,0400	0,70	0,10	0,070	1,610	343,048	0,5523	60	0,0187	0,725	2,566	95,719	95,289	4,150	3,660	12,095	0,149
R. São Luiz Continuação	CL 05 - CL 06	98,949	95,636	43,00	0,0770	0,70	0,18	0,126	1,736	341,695	0,5932	60	0,0245	0,830	2,937	95,289	94,236	3,660	1,400	12,244	0,244
R. São Luiz Continuação	CL 06 - CL 07	95,636	94,899	22,00	0,0335	0,70	0,18	0,126	1,862	339,506	0,6322	60	0,0290	0,903	3,193	94,236	93,599	1,400	1,300	12,488	0,115
R. São Luiz Continuação	CL 07 - PV 08	94,899	94,530	20,00	0,0185	0,70	0,60	0,420	2,282	338,486	0,7724	60	0,0235	0,813	2,874	93,599	93,130	1,300	1,400	12,603	0,116

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil - CREA PR 102.694/D

Compras e Licitações
49
Fls.
Rubrica

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 prevista coleta de amostra para ensaios laboratoriais de caracterização e compactação com determinação do ISC.

f. 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 sequência 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.

Abaixo são apresentados os resultados dos ensaios, sendo para o presente projeto furo ST-09 R. São Luciano:

HBVIATEC
PRESTADORA DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

BOLETIM DE SONDAGEM

SONDAGEM A TRADO

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

SERVIÇO: ESTUDO GEOTÉCNICO **DIÂMETRO DO TRADO: 7"** **SONDADOR:** ANDERSON SHEL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE - PR **FOLHA:** 3/5

LOCALIZAÇÃO: FAZENDA RIO GRANDE - PR. **BAIRRO:** SANTA TEREZINA LOTE-01 **DATA:** 6/3/2015

CORDENADAS	FURO	LOCAL RUA / AV.	CAMADA		ESPESSURA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	ENSAIOS	N.A (m)
			INÍCIO	FINAL				
N=	ST-09	RUA SÃO LUCANO	0,00	0,05	0,05	Saibro		
7.161,714			0,05	0,17	0,12	Argila siltosa marron arenosa		
E=			0,17	1,52	1,35	Argila siltosa vermelha	⊗	
667,440								
N=	ST-10	RUA SÃO LÚCIO	0,00	0,06	0,06	Saibro		
7.161,655			0,06	0,30	0,24	Argila siltosa variegada		
E=			0,30	1,50	1,20	Argila siltosa preta orgânica	⊗	1,40
667,602								
N=	ST-11	RUA SÃO JOSÉ	0,00	0,30	0,30	Saibro		
7.161,602			0,30	0,30	0,00	Argila siltosa marron escura		
E=			0,30	1,57	1,27	Argila siltosa preta orgânica	⊗	
667,672								
N=	ST-12	AV. NOSSA SENHORA APARECIDA	0,00	0,08	0,08	Saibro		
7.161,393			0,08	0,24	0,16	Argila siltosa marron		
E=			0,24	1,60	1,36	Argila siltosa marron com pedregulho	⊗	
667,553								

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

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

Conf. 50

ISVIAS
PRESTADORA DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

ESTUDO GEOTÉCNICO

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

SERVIÇO: ESTUDO GEOTÉCNICO — **LABORATORISTA:** CLEYTON L. DE LARA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — **DATA:** 12/3/2015

LOCAL: FAZENDA RIO GRANDE -PR.

FURO Nº:			ST-01	ST-02	ST-03	ST-04	ST-05	ST-06	ST-07	ST-08	ST-09	ST-10
RUA/TRAVESSA			RUA SANTO INÁCIO	RUA SANTO INÁCIO	RUA SANTO INÁCIO	RUA SANTA CÂNDIDA	RUA SANTA CÂNDIDA	RUA SANTA CÂNDIDA	RUA SÃO LUIZ	RUA SÃO LUIZ	RUA SÃO LUCANO	RUA SÃO LÚCIO
PROFUNDIDADE (m)			0,14 a 1,55	0,18 a 1,50	0,20 a 1,50	0,22 a 1,55	0,10 a 1,50	0,22 a 1,54	0,18 a 1,50	0,53 a 1,55	0,17 a 1,52	0,30 a 1,50
MATERIAL			Argila siltosa vermelha	Argila siltosa marron	Argila siltosa vermelha	Argila siltosa marron	Argila siltosa marron	Argila siltosa vermelha	Argila siltosa vermelha	Argila siltosa preta orgânica	Argila siltosa vermelha	Argila siltosa preta orgânica
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"	97,3	100,0	99,2	100,0	100,0	98,6	98,4	100,0	97,9	100,0
		nº 4	95,1	98,8	96,9	98,5	99,1	97,1	95,2	99,3	94,4	98,8
		nº 10	91,7	97,5	95,3	96,7	97,3	94,6	91,6	98,4	91,5	97,5
		nº 40	89,6	93,6	92,7	93,9	94,8	90,9	88,3	96,6	90,3	96,3
		nº 200	87,4	90,7	89,6	88,3	90,9	85,7	83,9	94,4	85,5	90,0
Pedregulho		(%)	4,9	1,2	3,1	1,5	0,9	2,9	4,8	0,7	5,6	1,2
Areia Grossa		(%)	3,4	1,3	1,6	1,8	1,8	2,5	3,6	0,9	2,9	1,3
Areia Média		(%)	2,1	3,9	2,6	2,8	2,5	3,7	3,3	1,8	1,2	1,2
Areia Fina		(%)	2,2	2,9	3,1	5,6	3,9	5,2	4,4	2,2	4,8	6,3
Pass. Nº 200		(%)	87,4	90,7	89,6	88,3	90,9	85,7	83,9	94,4	85,5	90,0
L.L		(%)	49,9	52,1	50,8	46,4	50,1	49,4	47,3	59,4	48,3	58,2
L.P		(%)	38,6	39,6	38,2	35,9	39,6	37,8	37,1	42,8	38,0	39,3
IP		(%)	11,3	12,5	12,6	10,5	10,5	11,6	10,2	16,6	10,3	18,9
ÍNDICE DE GRUPO			11	11	11	9	10	11	10	15	10	15
Classificação T.R.B			A-7-5	A-7-5	A-7-5	A-5	A-5	A-7-5	A-5	A-7-5	A-5	A-7-5
DENSIDADE MÁXIMA (g/cm³)			1,574	1,504	1,496	1,478	1,439	1,453	1,526	1,427	1,559	1,415
UMIDADE ÓTIMA (%)			26,2	27,1	28,3	29,0	29,2	28,4	26,8	30,6	25,5	31,9
EXPANSÃO (%)			1,3	1,5	1,6	1,9	2,1	1,8	1,5	1,2	1,7	2,2
ISC (%)			7,4	6,2	6,6	6,7	6,3	6,5	7,4	4,8	7,1	4,3
UMIDADE NATURAL (%)			29,3	28,6	30,7	31,3	31,6	32,1	28,9	35,9	27,6	37,1
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
ENSAIO			Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

Compras e Licitações
Fls. 51
Rubrica

g. Conclusões CBR

Para chegar-se num CBR de projeto para as vias em questão, utilizou-se as recomendações e fórmulas do Método de Projetos de Pavimentação Flexível, do IPR/DNIT. De acordo com citada norma temos a seguinte formula:

$$CBR_p = CBR_{medio} - 1,29 \times \frac{S}{\sqrt{n}}$$

Onde,

S = Desvio Padrão

n = número de amostras

CBRp= CBR de projeto

Considerando ruas com pouca extensão foi considerado apenas um ensaio, que para tanto o resultado é o CBR de projeto.

Seguindo o procedimento descrito acima obteve-se o seguinte CBR de Projeto para a via em questão, considerando a correção do índice de grupo sendo:

1) CORREÇÃO DO CBR SUBLEITO

$$IS = \frac{ISIG + ISCBR}{2} \leq CBR$$

IG	10	ISIG	6
CBR	7,10	ISCBR	7,10
IS=	**6,55**		

- Rua São Luciano – CBR = 6,55

7. ESTUDO DE TRÁFEGO

Os pavimentos são dimensionados 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%.

a. 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 trânsito gerou-se uma planilha de contagem de tráfego.

Segue abaixo dados dos veículos de projeto:

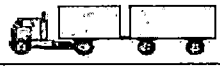
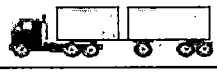
SÍMBOLO	CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
		Automóvel
		Utilitário
2c		Ônibus
2c		Caminhão
3c		Caminhão
4c		Caminhão
2s1		Semi-reboque
2s2		Semi-reboque
2s3		Semi-reboque
3s2		Semi-reboque
3s3		Semi-reboque
2c2		Reboque
2c3		Reboque

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 trafego, temos as seguintes características para o lote em questão:

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.

Tráfego Médio

Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 21 a 100 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 5x105 solicitações do eixo simples padrão (80kN) para o período de 10 anos.

Tráfego Meio Pesado

Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número 101 a 300 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 2x106 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 10 anos.

7.4 – Classificação das Vias

Item	Logradouro	Trafego
01	Rua São Luciano	Leve

Compras e Licitações
55
Fls.
Rubrica

8. CONCLUSÃO ETAPA PRELIMINAR

Esta etapa inicial compreendeu toda a fase de estudos que embasaram na próxima etapa, as decisões de projeto, em cada uma das modalidades.

Para tanto foi elaborado o estudo topográfico da via em questão, atualizando os dados topográficos da Rua. Adquirindo assim os dados necessários para o estudo hidrológico.

9. 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 usuários.

O estudo do traçado previu a correção mínima do leito existente da rua, para permitir maior mobilidade e rapidez no transporte local, topografia da pista/ acessos e ainda considerou as condições existentes com revestimento primário, nas quais estas foram analisadas laboratorialmente o enquadramento do tipo do material (CBR e expansão).

9.1 Definição do Traçado

O estudo e definição do traçado foram feitos com auxílio de levantamento topográfico e posteriormente para o desenvolvimento do Projeto Geométrico propriamente dito, que também servirá de base para o desenvolvimento dos projetos de terraplenagem, pavimentação, drenagem, obras complementares e sinalização.

9.2 Planimetria

A planimetria foi realizado de forma a utilizar-se da maneira adequada a plataforma e os alinhamentos prediais existente, com os dados obtidos da topografia foram geradas as plantas, nas plantas foram definidos os traçados com a determinação do eixo de locação e a implantação do estaqueamento de 10 em 10 metros, além dos pontos notáveis início e final de curvas e dos pontos de interseção horizontal.

Os projetos preveem a construção de pistas de rolamento com largura indicado em planta de 7,00 metros, com plataforma com duas faixas de 3,50 metros em seção detalhado.

A declividade transversal da pista na R. São Luciano é de 2%, do centro para as bordas.

9.3 Altimetria

Para a altimetria aplicada procurou-se que o nível do greide projetado estivesse o mais próximo o possível do terreno natural das residências dos cruzamentos com as demais vias.

9.4 Apresentação nas pranchas

Em plantas estão representados, na escala 1:500:

- Eixo do projeto estaqueamento de 10,00 em 10,00 metros;
- Plataforma contendo largura das pistas e da área destinado aos passeios;
- Elementos cadastrado como: alinhamento predial, arvores, postes, poço de inspeção, etc.

No perfil Longitudinal em escala vertical 1:50 e horizontal 1:500 estão apresentados;

- O terreno Natural;
- O greide de Pavimentação;
- Inclinação e distância;
- Comprimento das projeções horizontal das curvas de concordância vertical;
- Estaqueamento.

    - A Rua São Luciano inicia da estaca 0pp até à estaca 6+1,40m, localizada entre a R. São Luiz e fim de rua.

9.5 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

10. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O Projeto de Terraplenagem foi desenvolvido a partir de informações fornecidas pelos seguintes 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 estrutura do pavimento asfáltico flexível.

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

10.1 – Serviços Preliminares

Compreendem os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza. Deverão ser executados em conformidade com a especificação DER PR ES-T 01/18.

Compras e Lic.
58
Fls
Rub

10.2 - Cortes

Deverão ser executados de acordo com a especificação DER/ PR ES-T 02/18. Será executada a escavação dos materiais constituintes do terreno natural, solos de elevada expansão e baixa capacidade de suporte.

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 em aterro, serão destinados para Bota-fora a ser definido pela empresa vencedora da Licitação, tal local deverá ser de conhecimento da fiscalização e ser licenciado para tal atividade.

10.3 – Corpo de Aterro e Aterro

Serão executados de acordo com a especificação DER/PR ES-T 06/18.

O grau de compactação mínimo do aterro, em cada uma das camadas de 20 cm, obtido através do ensaio DNER-ME 092/94, é de 100% em relação à massa específica aparente do solo seco, obtida em laboratório pelo ensaio DNIT 164-ME, considerando a energia normal ou a energia intermediária. De qualquer forma, deve ser adotada a maior energia passível de aceitação pelo material empregado, perante as condições dos equipamentos utilizados;

10.4 - 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.

11. PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

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

Para as casas que devido ao greide da pista ficaram abaixo do nível da pista, foi considerado solução de canaleta em concreto, com fechamento da abertura da canaleta em grelha e tubulação e conexões para escoamento superficial da água pluvial, os imóveis que foram considerados são apresentados no projeto de drenagem e obras complementares. Também foi considerado as saídas identificadas em verificação in loco das tubulações provenientes de calhas das coberturas provenientes de água de chuva, as quais deverão serem conectadas aos dispositivos de drenagem e/ou a serem interligados na sarjeta de modo a garantir o escoamento destas.

A definição do greide da Pista levou em consideração as soleiras das casas existentes. Portanto para as novas edificações estas devem se adequar as condições da via a ser implantada, considerando que o projeto visa o contexto global e não apenas pontual de imóveis desocupados.

Novas edificações são objeto de tramitação de projeto dentro da prefeitura e na secretaria de urbanismo onde serão apresentadas as situações das obras e projetos de pavimentação e ainda a compatibilização que o construtor devera atentar-se.

O Projeto de drenagem contempla três cores para as convenções das caixas de ligação/ captação e tubulação a serem representadas, sendo:

Para alguns imóveis verificou-se há necessidade de drenagens complementares para a captação das canaletas das casas baixas identificadas sendo apresentadas no projeto de obras complementares. Para estas foram consideradas tubulações com diâmetro DN100 mm ou DN150 mm até a caixa de captação e/ou ligação mais próxima, de modo a garantir que as águas sejam corretamente direcionadas, sendo apresentado no projeto de drenagem. NO trecho final da rua, foi considerado canaleta na extensão perpendicular da rua de modo a minorar o máximo possível de escoamento para o condomínio de chácara na continuidade da rua.

TUBULAÇÃO PVC	PVC 100mm PVC 150mm

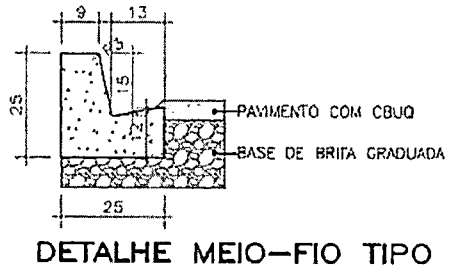
11.1 Dispositivos de Drenagem Urbana

Utilizou-se dispositivos de drenagem urbana conforme planta de detalhes de drenagem em anexo ao memorial. 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) ou Caixa de Captação.

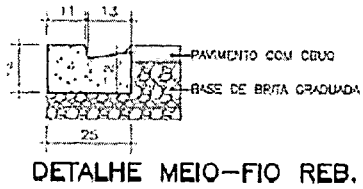
11.2 Meios-fios

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

Para o trecho do final da rua, foi considerado travamento final com o meio fio tipo rebaixado.



DETALHE MEIO–FIO TIPO 02



DETALHE MEIO–FIO REB. TIPO 07

11.3 Obras de Arte Correntes

Foram utilizados e/ou considerado a execução de novos bueiros tubulares com diâmetros comerciais de 0,40m e 0,60m.

12. 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.

Toda a base de cálculo de dimensionamento da espessura das camadas será feito pelo Método DNIT, entretanto a execução das camadas dimensionadas deverá ser respeitada as Normas de Serviços do DER PR.

12.1 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 12.1 ilustra todas as camadas possíveis para a estrutura de um pavimento flexível.

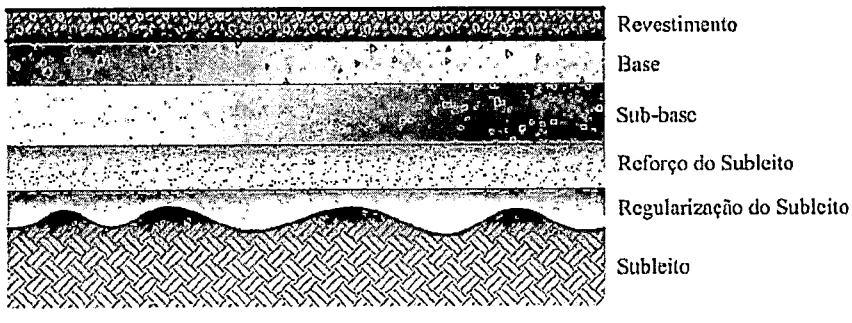


Figura 12.1 - Camadas de um pavimento flexível.

Todas as camadas têm a função de resistir e distribuir os esforços verticais, com a 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 drenante 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.

Nestes projetos optou se pela utilização de brita graduada simples granítica ou basáltica.

Imprimação e Pintura

Para execução da imprimação EAI, é executada preliminarmente visando a impermeabilização das camadas das de base, a qual deverá aguardar o período mínimo conforme a norma técnica do DER/PR, para posterior a aplicação da pintura de ligação a qual é camada preliminar de aplicação do concreto asfáltico usinado a quente Faixa C.

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.

Para a rua em questão a espessura visou estabelecer um padrão de execução com a espessura de 5,0 centímetros em CBUQ, e também considerando que o asfalto possui um coeficiente estrutural 2, ainda a que considerar que esta espessura tem se mostrado mais adequada para execução dos serviços de compactação sendo estes um dos parâmetros de avaliação de qualidade.

12.2 - Dimensionamento do Pavimento Asfáltico - Método DNIT

Um dos primeiros métodos de dimensionamento de pavimentos deve-se ao engenheiro O. J. Porter, diretor da Divisão de Materiais do Califórnia Highway Department, por volta de 1930. Estudos subseqüentes foram elaborados pelo U. S. Corps of Engineers, que culminaram com os trabalhos apresentados em 1962, cujos ábacos foram adaptados no método de dimensionamento de pavimentos flexíveis do antigo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER.

O método do DNER baseia-se 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.

Características dos Materiais

Paro o dimensionamento das camadas é necessário se 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 12.1 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 12.1 - 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, considerando para o presente projeto tráfego leve com número N 1,00E+05.

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 12.2.

Tabela 12.2-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 São Luciano – **Hm**=0,44 para **CBR** = 6,55 %

12.3 - Resultado do Dimensionamento

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

Rua São Luciano

- Sub-base Macadame Seco preenchido com BG Compactado = 19,00 cm;
- Base em Brita graduada simples compactada = 15,00 cm;
- Revestimento em CBUQ = 5,00 cm.

12.4 – Especificações Executivas de Serviço

- DER/PR ES-P 03/05: Sub-base em Macadame Seco;
- DER/PR ES-P 05/18: Base de Brita graduada simples compactada Compactado;
- DER/PR ES-P 17/17: Pintura de ligação/ Camada de Imprimação EAI;
- DER/PR ES-P 21/17: Revestimento Asfáltico em CAUQ;

13. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

O projeto de sinalização foi desenvolvido segundo as orientações e recomendações preconizadas 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:

- DER/PR-ES -OC 01/18 - Sinalização horizontal.
- DER/PR-ES -OC 09/18 - Sinalização vertical;

14. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

As obras complementares podem ser definidas como estruturas executadas ao longo da via de forma a proteger a faixa que fica entre o alinhamento predial até o meio-fio e a definir a circulação de pessoas e a definir a entrada de veículos nos diversos imóveis localizados ao longo da via.

O desenvolvimento do projeto de obras complementares fica definido como a definição da faixa de calçada, faixa de grama, acesso aos imóveis, rampa para pessoas com deficiência e ainda qualquer outro dispositivo que garanta a perfeita locomoção dos pedestres de forma segura ao longo da via.

De acordo com o manual técnico de calçadas da Associação Brasileira de Cimento Portland – ABCP, ficou definido que o acabamento da calçada será em concreto Fck 20 Mpa com espessura de 5,0 cm, o concreto deverá ser usinado. O acabamento entre a calçada de concreto e o alinhamento Predial será feito em grama, deverá ser aplicada em placas até o alinhamento predial, nos casos que forem necessários. A execução da fincadinha ocorrerá do lado da calçada próximo ao alinhamento predial com uma elevação de 5,0 centímetro mais alta que a calçada acabada. Também entre o meio-fio e a calçada está previsto uma faixa de serviço em grama. quando diferente deste a calçada será colada no meio, com a largura conforme pode ser vista em projeto. As rampas para pessoas com deficiência serão feitas em concreto usinado moldado in-loco, entretanto as peças do piso tátil alerta, deverão ser em concreto pré-moldado.

Compras e Licitações
69
Fls.
Rubrica

14.1 Calçada em Concreto Fck 20 Mpa

No projeto em questão foi adotado a resistência característica à tração na flexão do concreto em **20 Mpa**. Para implantação das calçadas o subleito, que pode ser constituído de solo natural ou proveniente da própria via, deverá estar compactado adequadamente e com geometria adequada a implantação da mesma.

Para o Projeto em questão a Base foi definida em material granular tipo brita graduada simples compactada com 10 cm.

No caso da entrada de imóveis, acesso dos veículos, além da base de brita da calçada de pedestres, deverá ter uma tela de nervuras Q138 – Aço CA60 4,2mm # 10x10cm, e lona plástica preta e=150 micra, aplicada diretamente no solo, e concreto usinado será 8,00 centímetros Fck 20 Mpa com aplicação de cura química. Ainda de forma complementar para as situações em que se verificar a necessidade de tratamento complementar foi previsto o quantitativo da cura úmida.

15. QUADRO DE QUANTIDADES E PREÇO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

LOCALIDADE SINAPI CURITIBA		DATA BASE 12-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	MUNICÍPIO / UF Fazenda Rio Grande			BDI 1 21,00%	BDI 2 16,50%	BDI 3 0,00%
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)									
1.1.			R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)						314.644,73
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	5.337,40
1.1.1.	Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und	1,00	3.763,70	BDI 1	4.554,08	4.554,08
1.1.2.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	4,00	74,83	BDI 1	90,54	362,16
1.1.3.	SINAPI	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	4,00	87,02	BDI 1	105,29	421,16
1.2.			TERRAPLENAGEM					-	7.563,99
1.2.1.	DER-PR	413000	Esc. carga e transp. 1a. cat. 2000-3000m	m3	253,95	14,11	BDI 1	17,07	4.334,93
1.2.2.	SMOP-CTBA	PAV-003	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB-BASE DE SAIBRO	M³	18,90	141,20	BDI 1	170,85	3.229,07
1.3.			SUB-BASE / BASE					-	38.121,59
1.3.1	DER-PR	511200	Regularização compac. subleito 100% PN (B)	m2	578,70	4,71	BDI 1	5,70	3.298,59
1.3.2.	Composição	COMP 01	BRITA 44	m3	109,95	138,80	BDI 1	167,95	18.466,10
1.3.3.	Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3	76,97	175,63	BDI 1	212,51	16.356,89
1.4.			MEIO-FIO					-	10.477,10
1.4.1.	DER-PR	810650	Meio fio de concreto tipo 7 (pré-moldado)	m	79,00	39,09	BDI 1	47,30	3.736,70
1.4.2.	DER-PR	810150	Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)	m	120,00	46,42	BDI 1	56,17	6.740,40
1.5.			REVESTIMENTO					-	40.523,96
1.5.1.	Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,56	BDI 1	0,68	321,02
1.5.2.	DER-PR	589190	Fornecimento de emulsão asfáltica EAI p/imprimação	t	0,52	5.077,57	BDI 2	5.915,37	3.075,99
1.5.3.	Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,37	BDI 1	0,45	212,44
1.5.4.	DER-PR	589420	Fornecimento de emulsão asfáltica RR-1C	t	0,24	4.452,99	BDI 2	5.187,73	1.245,06
1.5.5.	Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t	56,65	233,21	BDI 1	282,18	15.985,50
1.5.6.	DER-PR	589000	Fornecimento de CAP-50/70	t	2,83	5.970,35	BDI 2	6.955,46	19.683,95
1.6.			PAISAGISMO E URBANISMO					-	73.831,98
1.6.1.	Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	8,80	153,35	BDI 1	185,55	1.632,84
1.6.2.	SMOP-CTBA	PAV-075	ARRANCAMENTO MANUAL DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	38,00	12,24	BDI 1	14,81	562,78
1.6.3.	SMOP-CTBA	PAI-019	ARRANCAMENTO DE BLOCO DE CONCRETO TIPO PAVER	M²	44,86	10,09	BDI 1	12,21	545,30
1.6.4.	DER-PR	512050	Demolição mecânica de pavimento	m3	0,78	41,37	BDI 1	50,06	38,05
1.6.5.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	864,02	2,49	BDI 1	3,01	2.600,70
1.6.6.	Composição	COMP 02	LASTRO DE BRITA	m3	55,09	154,46	BDI 1	186,90	10.298,32
1.6.7.	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	19,00	55,54	BDI 1	67,20	1.276,80
1.6.8	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	297,36	10,55	BDI 1	12,77	3.797,29
1.6.9.	Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2	20,48	157,24	BDI 1	190,26	3.896,52
1.6.10.	Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	329,90	41,00	BDI 1	49,61	16.368,34
1.6.11.	Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	189,84	95,70	BDI 1	115,80	21.983,47
1.6.12.	SMOP-CTBA	PAV-054	APLICAÇÃO DE CURA ÚMIDA DE PLACA DE CONCRETO	M²	550,84	4,78	BDI 1	5,78	3.184,43
1.6.13.	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	289,00	0,42	BDI 1	0,51	147,39
1.6.14.	DER-PR	810450	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA EM CONCRETO PARA	M	193,00	25,75	BDI 1	31,16	6.013,88
1.6.15.	Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS)	m2	10,72	114,86	BDI 1	138,98	1.489,67
1.7.			SINALIZAÇÃO					-	3.613,34
1.7.1.	DER-PR	822000	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m2	54,52	34,51	BDI 1	41,76	2.276,76
1.7.2.	Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	556,81	BDI 1	673,74	673,74
1.7.3.	Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	547,80	BDI 1	662,84	662,84

1.8.			DRENAGEM						127.763,61
1.8.1.	DER-PR	600600	Escavação valas de drenagem 1a. cat.	m3	464,75	19,37	BDI 1	23,44	10.893,74
1.8.2.	DER-PR	712200	Escoramento de galerias celulares	m3	300,33	72,81	BDI 1	88,10	26.459,07
1.8.3.	DER-PR	601200	Reaterro e apiloamento mecânico	m3	343,93	31,90	BDI 1	38,60	13.275,70
1.8.4.	SMOP-CTBA	GAP-108	LASTRO DE SAIBRO	M²	42,33	98,23	BDI 1	118,86	5.031,34
1.8.5.	Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m	58,00	83,08	BDI 1	100,53	5.830,74
1.8.6.	Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	39,00	132,33	BDI 1	160,12	6.244,68
1.8.7.	Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m	70,00	142,43	BDI 1	172,34	12.063,80
1.8.8.	Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	38,00	275,97	BDI 1	333,92	12.688,96
1.8.9.	Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und	6,00	983,88	BDI 1	1.190,49	7.142,94
1.8.10.	Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und	3,00	904,38	BDI 1	1.094,28	3.282,84
1.8.11.	Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und	3,00	1.018,51	BDI 1	1.232,40	3.697,20
1.8.12.	Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und	2,00	2.090,24	BDI 1	2.529,19	5.058,38
1.8.13.	Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m	4,00	296,41	BDI 1	358,66	1.434,64
1.8.14.	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	464,75	3,46	BDI 1	4,19	1.947,30
1.8.15.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,00	74,87	BDI 1	90,59	1.811,80
1.8.16.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	12,00	96,89	BDI 1	117,24	1.406,88
1.8.17.	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	57,92	BDI 1	70,08	420,48
1.8.18.	SINAPI	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	172,24	BDI 1	208,41	416,82
1.8.19.	Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	19,50	278,28	BDI 1	336,72	6.566,04
1.8.20.	DER-PR	600000	Escavação manual de vala 1a. cat.	m3	8,50	46,12	BDI 1	55,81	474,39
1.8.21.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	4,91	35,55	BDI 1	43,02	211,23
1.8.22.	Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3	0,80	566,97	BDI 1	686,03	548,82
1.8.23.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,80	90,68	BDI 1	109,72	855,82
1.9.			CONTROLE TECNOLÓGICO						7.411,77
1.9.1.	DAER-RS	8.3	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	und	1,00	116,98	BDI 1	141,55	141,55
1.9.2.	DAER-RS	8.4	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base	und	2,00	116,98	BDI 1	141,55	283,10
1.9.3.	DAER-RS	5.1	Ensaio de Granulometria do Agregado	und	1,00	119,27	BDI 1	144,32	144,32
1.9.4.	DAER-RS	7.4	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	141,66	BDI 1	171,41	342,82
1.9.5.	SEIL-2016	74022/53	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	82,87	BDI 1	100,27	200,54
1.9.6.	SEIL-2016	74022/56	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	und	2,00	67,53	BDI 1	81,71	163,42
1.9.7.	DAER-RS	7.1	Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico com Sonda Rotativa	und	2,00	110,45	BDI 1	133,64	267,28

16. COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

COMPOSIÇÕES

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	COMP 01	BRITA 44	m3		0,00	138,80
DER-PR	530200	Bica corrida	m3	1	0,00	94,56
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	44,24	0,00	1,00
Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3		0,00	175,63
DER-PR	531000	Brita graduada 100% PI	m3	1	0,00	127,37
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	48,26	0,00	1,00
Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,56
DER-PR	560100	Imprimação impermeab. exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,50
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,06	0,00	1,00
Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,37
DER-PR	561100	Pintura de ligação exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,34
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,03	0,00	1,00
Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t		0,00	233,21
DER-PR	570000	C.B.U.Q. excl. fornec. do CAP (até 10.000 t)	t	1	0,00	201,51
DER-PR	973000	Local - massa a quente - caminhão basculante	t	23,79	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	1,48	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,39	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,17	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	3,06	0,00	1,00
DER-PR	974000	Material asfáltico a quente	t	2,81	0,00	1,00
Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3		0,00	153,35
DER-PR	606700	Demolição de concreto simples	m3	1	0,00	143,94
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,41	0,00	1,00
Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2		0,00	157,24
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71
Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	41,00
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,125	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1	0,00	2,37
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1128	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1258	0,00	23,71

	Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	95,70
	SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
	SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25	0,00	12,21
	SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	0,00	2,37
	SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
	SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,097	0,00	397,00
	SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1805	0,00	30,68
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1388	0,00	30,99
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3193	0,00	23,71

	Composição	COMP 10	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA CÍRCULO (D=50CM - 0,1964 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	543,73
	DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,1964	0,00	667,42
	DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65

	Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	556,81
	DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,216	0,00	667,42
	DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65

	Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSÂNGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	547,80
	DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,2025	0,00	667,42
	DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65

	Composição	COMP 13	LASTRO DE BRITA	m3		0,00	154,46
	DER-PR	603900	Lastro de brita	m3	1	0,00	124,30
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	30,16	0,00	1,00

	Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m		0,00	83,08
	DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
	DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
	DER-PR-I	180320	Tubo concreto d=0,40m MF PS-1	ud	1	0,00	45,10
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,18	0,00	1,00
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,2	0,00	1,00

	Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	132,33
	DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
	DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
	DER-PR-I	180310	Tubo concreto d=0,40m MF PA-1	ud	1	0,00	93,75
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,1	0,00	1,00
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,88	0,00	1,00

	Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m		0,00	142,43
	DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
	DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
	DER-PR-I	180330	Tubo concreto d=0,60m MF PS-1	ud	1	0,00	80,83
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00

	Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	275,97
	DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
	DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
	DER-PR-I	180600	Tubo concreto d=0,60m MF PA-1	ud	1	0,00	214,37
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00

	Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und		0,00	983,88
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,36	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,11	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,39	0,00	517,38
	SMOP-CTBA	GAP-054	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO GRELHA CONCRETO ARMADO	UD	1	0,00	284,85
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	9,14	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,71	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	3,38	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	4,87	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	11,2	0,00	1,00

	Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und		0,00	904,36
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,75	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,07	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,63	0,00	517,38
	DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	8,86	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,49	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	5	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	6,67	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	15,62	0,00	1,00

	Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und		0,00	1.018,51
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	4,51	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,57	0,00	517,38
	DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	11,23	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,44	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	4,96	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	7,19	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	16,52	0,00	1,00

	Composição	COMP 28	P.V. Pré-moldado H até 0,80 m Tubo até 0,40	und		0,00	1.999,54
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	5,38	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,79	0,00	517,38
	SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
	DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	12,94	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,25	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,61	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,25	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	21,43	0,00	1,00

	Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und		0,00	2.090,24
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	6,16	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,2	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,74	0,00	517,38
	SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
	DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	15,36	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	6,97	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,36	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,1	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	20,98	0,00	1,00

	Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und		0,00	3.763,70
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	8	0,00	425,00
	DER-PR	821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m	ud	2	0,00	181,85

	Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m		250,14	278,28
	COTAÇÃO	COTA 01	GRELHA PISO EM PVC PARA VEÍCULOS ATÉ 3 T (13 X 50 CM)	UND	2	125,07	125,07
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	30,99
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	23,71
	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0054	0,00	624,71

Compras e Licitações
75
Fls.
Rubrica

	Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3		0,00	566,97
	DER-PR	605500	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	1	0,00	517,38
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	9,61	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	8,76	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	8,9	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	22,32	0,00	1,00

	Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m		0,00	296,41
	composição	Comp 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	1	0,00	275,97
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,05	0,00	408,95

	Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).	m2		0,00	114,86
	SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
	SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
	SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,02426	0,00	397,00
	SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71

Fazenda Rio

Local

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil CREA PR 102.694/D

quarta-feira, 30 de novembro de 2022

Data

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

Compras e Licitações
76
Fls.
Rubrica

17. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

Município: FAZENDA RIO GRANDE/ PR — Valor da Obra - R$: 314.644,73
Projeto: R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTEL — Prazo de Execução: 4 meses
Convenio: -

ITEM	SERVIÇOS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	TOTAL
		VALOR	1	2	3	4	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.337,40	5.337,40				5.337,40
		1,70%	100,00%				100%
2	TERRAPLENAGEM	7.563,99	1.134,60	3.782,00	2.647,40		7.563,99
		2,40%	15,00%	50,00%	35,00%		100%
3	SUB-BASE / BASE	38.121,59		22.872,95	15.248,63		38.121,59
		12,12%		60,00%	40,00%		100%
4	MEIO-FIO	10.477,10			10.477,10		10.477,10
		3,33%			100,00%		100%
5	REVESTIMENTO	40.523,96			40.523,96		40.523,96
		12,88%			100,00%		100%
6	PAISAGISMO E URBANISMO	73.831,98	3.691,60	25.841,19	18.457,99	25.841,19	73.831,98
		23,47%	5,00%	35,00%	25,00%	35,00%	100%
7	SINALIZAÇÃO	3.613,34				3.613,34	3.613,34
		1,15%				100,00%	100%
8	DRENAGEM	127.763,61	63.881,81	25.552,72	38.329,08		127.763,61
		40,61%	50,00%	20,00%	30,00%		100%
9	CONTROLE TECNOLÓGICO	7.411,77	741,18	2.964,71	3.705,89		7.411,77
		2,36%	10,00%	40,00%	50,00%		100%
TOTAL		314.644,73	74.786,58	81.013,57	129.390,05	29.454,53	314.644,73
PERCENTUAL NO MÊS			23,77%	25,75%	41,12%	9,36%	
TOTAL ACUMULADO			74.786,58	155.800,15	285.190,20	314.644,73	
PERCENTUAL ACUMULADO			23,77%	49,52%	90,64%	100,00%	100,00%

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil CREA PR 102.694/D

Compras e Licitações
77
Fls.
Rubrica

18. CARACTERIZAÇÃO FOTOGRÁFICA

R. São Luciano - Outubro 2022

Compras e Licitações
78
Fls.
Rubrica

19. ART - PROJETO/ORÇAMENTO/TOPOGRAFIA

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
CREA-PR

Página 1/1
ART de Obra ou Serviço
1720226258100

1. Responsável Técnico
RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1707263027
Carteira: PR-102694/D

2. Dados do Contrato
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CNPJ: 95.422.986/0001-02
R JACARANDA 300 - PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE, 300
NACOES - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83823-901
Contrato: (Sem número) Celebrado em: 02/03/2020
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira
Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço
R SAO LUCIANO, S/N
ENTRE R. SÃO LUIZ E FIM DE RUA SANTA TEREZINHA - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83829-110
Data de Início: 03/10/2022 Previsão de término: 21/11/2022 Coordenadas Geográficas: -25,652692 x -49,331801
Finalidade: Infra-estrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CNPJ: 95.422.986/0001-02

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Elaboração do orçamento] *do infraestrutura para vias urbanas*	181,00	METRO
[Projeto] *de infraestrutura para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de volume/área de cortes - terraplenagem*	61,40	METRO
[Projeto] *de sistemas de drenagem para obras civis galeria*	181,00	METRO
[Projeto] *de pavimentação asfáltica para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de sinalização viária*	61,40	METRO

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

7. Assinaturas
Documento assinado eletronicamente por RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR, registro Crea-PR PR-102694/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 21/11/2022 e hora 09h36.

José Carlos Szadkoski
Secretário Mun. de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

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

8. Informações
- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067
CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R$ 88,78 Registrada em : 25/11/2022 Valor Pago: R$ 88,78 Nosso número: 24101017202262581OO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art
Impresso em: 30/11/2022 11:33:50
www.crea-pr.org.br
CREA-PR

Compras e Licitações
79
Fls.
Página 1/1
Rubrica

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

CRT 04

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2202152372

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04

INICIAL

1. Responsável Técnico
NAVES CAMPOS DUARTE
Título profissional: TÉCNICO EM AGRIMENSURA — RNP: 46281312953

2. Contratante
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
RUA JACARANDÁ — Nº: 300
Complemento: TERREO — Bairro: EUCALIPTOS
Cidade: FAZENDA RIO GRANDE — UF: PR — CEP: 83820001
País: Brasil
Telefone: (41) 3608-2774 — Email:
Contrato: Não especificado — Celebrado em: 14/10/2022
Valor: R$ 5.500,00 — Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
Ação Institucional: NENHUM

3. Dados da Obra/Serviço
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
RUA JACARANDÁ — Nº: 300
Complemento: — Bairro: EUCALIPTOS
Cidade: FAZENDA RIO GRANDE — UF: PR — CEP: 83820001
Telefone: (41) 3608-2774 — Email:
Coordenadas Geográficas: Latitude: -25.650061 Longitude: -49.309298
Data de Início: 14/10/2022 — Previsão de término: 17/10/2022
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
13 - PROJETO 97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0623 - PLANIALTIMÉTRICO	200,000	m

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

5. Observações
levantamento topográfico

6. Declarações

7. Entidade de Classe
CRT/CFT (Valor Padrão)

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: NAVES CAMPOS DUARTE - CPF: 462.813.129-53.

_____, _____ de _____ de _____
Local — data

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

José Carlos Szadkoski
Secretário Mun. de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

9. Informações

10. Valor
Valor do TRT: R$ 55,26 — Pago em: 19/10/2022 — Nosso Número: 8225102799

A validade deste TRT pode ser verificada em: https://corporativo.sinceti.net.br/publico/, com a chave: W8AYB
Impresso em: 26/10/2022 às 09:16:05 por: , ip: 177.69.178.156

www.cft.org.br
Tel: 0800 016 1515

CFT
Conselho Federal dos Técnicos Industriais

Compras e Licitações
80
Fls.
Rubrica

20. PROJETO

Compras e Licitações
81
Fls.
Rubrica

21. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

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 sequencialmente apresentado.

21.1 Serviços Preliminares

Compreende nesta fase a instalação de placa de obra, a placa deverá ser do tipo metálica e 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 conforme já mencionado nos projetos de drenagem. Para a abertura da vala e remoção de tubulação na pista, a recomposição deverá ser na sua totalidade com saibro compactado em camadas de 20 cm. Para a abertura da vala e remoção de tubulação existente compreendida e posicionada no passeio e com distância superior a 0,50m da posição do meio fio projetado para o alinhamento predial, a recomposição deverá ser na sua totalidade com terra.

Fase onde será executada a retirada das calçadas existentes dos passeios e entradas de residências que for necessária, posteriormente refazer a calçada e entradas com Concreto usinado Fck 20Mpa conforme mostradas em projetos de obras complementares.

Todos os materiais que serão removidos do passeio, que foram feitos pelo morador, como por exemplo (Paver, lajotas e similares) que forem reutilizáveis serão disponibilizados para os moradores, os entulhos serão destinados para área de bota-fora em área licenciada a ser indicada pela empresa responsável pela execução. Para os meio-fio existentes e revestimento asfáltico a serem removidos, os mesmos deverão serem retirados e destinados a Secretaria Municipal de Obras Públicas (SMOP-FRG) e/ou em local a ser informado pela fiscalização para futuro reaproveitamento das peças que estiverem em condições de reutilização.

21.2 Terraplenagem

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

21.3 Drenagem Pluvial

Execução de dispositivos para direcionar o fluxo das águas precipitadas para regiões de deságue, composto de bocas de lobo com abertura na guia, caixa de ligação, poço de visita, e tubulação de concreto.

Todas as valas abertas para tubos de travessia ou tubos que ficaram sob a pista de rolamento deverão ter seu preenchimento/Reaterro feitos em saibro compactado.

O preenchimento das valas abertas, que não terão mais os tubos, deverá ser feito na sua totalidade com saibro compactado em camadas de 20 cm quando estiver situado na pista. Para as valas abertas no passeio que não terão mais os tubos, deverá ser feito na sua totalidade com terra proveniente da própria escavação, conforme informado nos quantitativos dos projetos.

Nos trechos mais fundos da escavação esta previsto a utilização de tubulação armada PA1, visando de modo circunspecto garantir de forma técnica a tubulação a ser implantada, conforme indicado em projeto.

Compras e Licitações
83
Fls.
Rubrica

21.4 Pavimentação

Etapas da obra onde são executadas as camadas de pavimentação, sendo: regularização, camada de sub-base (macadame seco preenchido com brita graduada e/ou Brita 4A), camada de base (brita graduada simples compactada), imprimação EAI, pintura de ligação e revestimento concreto asfáltico usinado a quente Faixa C.

A imprimação EAI será executada quando a base estiver compactada e liberada, visando a impermeabilização desta camada, para liberação da próxima camada deverá ser observado o tempo mínimo de cura, segunda norma especifica do DER PR, só depois deste tempo será aplicada a pintura de ligação - RR 1C, que é a camada preliminar a aplicação do CBUQ.

21.5 Obras Complementares

Consiste na colocação de meio-fio com sarjeta, conforme mostrado em projeto. Nas entradas de veículo deverá ser colocado o meio-fio com sarjeta tipo 07 rebaixado, no restante o meio-fio com sarjeta tipo 02 conforme indicação de projeto.

As calçadas (Obras Complementares) serão executadas em Concreto Fkc 20Mpa com base de brita graduada simples bem compactada, delimitada pelo meio-fio no lado da pista e por fincadinha de Concreto no outro.

Em algumas ruas terá uma faixa de serviço (grama) entre o meio-fio e a calçada, e entre a calçada e o alinhamento está previsto uma fincadinha de concreto com elevação de 5,00 centímetros, em toda extensão da rua, apenas em um dos lados da calçada, para as entradas de veículos não terá a fincadinha mais está previsto uma faixa de piso tátil direcional em placas de concreto, assentado com argamassa AC-III.

O objetivo da fincadinha tem por finalidade se servir como orientação direcional (linha guia/elemento edificado) ao pedestre com deficiência parcial ou total, e ainda visa atentar as questões da NBR 9050 e NBR 16537/2006, visando ainda atentar a economicidade pois foi previsto em apenas um dos lados conforme indicado nos projetos como linha guia e outro lado com faixa de serviços (grama) com orientação natural.

Para as casas que ficarem abaixo do nível da rua, está previsto a execução da canaleta em concreto moldado in loco, grelha e tubulação/ conexão para escoamento da água, conforme detalhe genérico na prancha de obras complementares e projeto de drenagem.

As rampas para deficiente serão em concreto usinado, com as laterais e centro em piso tátil alerta, sendo estes assentados com argamassa AC-III conforme demonstrado em projeto. A execução da rampa deverá ter a camada de base de brita graduada simples compactada, na espessura de 10 cm.

Entre as fincadinha de concreto e o alinhamento predial e também na faixa de serviço, o acabamento será com grama em placas devendo ser aplicado em solo com boas características com a utilização de terra preta, devendo ainda ser plantada de modo a garantir que estas sejam irrigadas de forma adequada nos primeiros 30 dias conforme as condições climáticas.

As entradas dos Moradores serão executadas com camada de base (brita graduada simples compactada), entre o solo e a base de brita será aplicada uma lona plástica preta E=150 micra, essa lona será colocada após a compactação da entrada, e como forma de suplementa a mesma terá uma tela de nervuras Q138-AÇO CA60 4,2mm #10x10 cm, e aplicação do concreto Fkc 20Mpa com espessura de 8,00 centímetro, cura química.

Em toda a extensão das vias, a entrada do morador será executada até o alinhamento predial na largura de sua entrada, conforme mostrado em projeto.

As rampas para deficiente serão em concreto usinado, com piso tátil alerta conforme demonstrado no detalhe para a perfeita execução nas ruas.

Foi previsto o plantio de mudas de árvores no presente projeto. As arvores a serem plantadas, deverão respeitar as recomendações para plantio do anexo IV, a qual apresenta os aspectos a serem observadas, espécies para plantio e demais informações necessárias para o correto plantio das mudas.

21.6 Sinalização Viária

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

Compras e Licitações
85
Fls.
Rubrica

21.7 Observações Gerais

Em caso de conflitos ou divergências entre informações dos diversos projetos, o projeto Geométrico é que deve ser seguido e observado primeiro, antes de verificar os outros, entretanto a fiscalização deverá ser consultada sobre estes conflitos.

No caso de conflitos de quantitativos, entre projetos e planilhas, deverá ser respeitado o quantitativo dos projetos, verificando sempre se o mesmo se apresenta com a última revisão.

22. 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 normais e moradores confinantes.

A obra apresenta um cronograma executivo como apresentado, pelo seu porte e os volumes levantados, oferece plenas condições de diminuição do prazo executivo proposto, minimizando também as interferências com a rua existente no que diz respeito aos usuários desta.

22.1 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.

22.2 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:

Moto niveladora 140 HP
Carregadeira frontal de pneus 170 HP
Rolo pé-de-carneiro autopropelido VAP-55 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
Vibro acabadora esteiras 98 t/h

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.

Compras e Licitações
87
Fls.
Rubrica

22.3 Relação de Profissionais

Sob responsabilidade da CONTRATADA, está a disponibilização de toda mão de obra necessária a execução dos serviços, porém são profissionais que compõem a equipe mínima responsável pelo acompanhamento e bom andamento da realização dos serviços em campo:

- Engenheiro Responsável Técnico;
- Topógrafo e/ou técnico em agrimensura;
- Encarregado de obra.

Face particularidades relacionadas a produtividade das equipes o dimensionamento, tanto destas equipes bem como dos equipamentos necessários ao atendimento do cronograma visando a implantação da obra dentro do prazo, fica sob responsabilidade da empresa CONTRATADA.

23. ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS

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

23.1 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

DER/PR ES-T 01/18 - Serviços preliminares;

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

DER/PR ES-T 02/18 - Cortes;

DER/PR ES-T 03/18 - Empréstimos;

DER/PR ES-T 04/18 - Remoção de solos moles;

DER/PR ES-T 06/18 – Aterros.

23.2 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

DER/PR ES-P 05/18 - Brita graduada simples compactada.

DER/PR ES-P 07/09 - Camadas Estabilizadas Granulometricamente (Sub-base);

DER/PR ES-P 03/09 – Macadame Seco (Sub-base);

Compras e Licitações
88
Fls.
Rubrica

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

DER/PR ES-P 21/17 - Concreto Asfáltico Usinado à Quente.

23.3 SERVIÇOS DE DRENAGEM

DER/PR ES-P 27/05 – Demolição de Pavimento;

DER/PR ES-D 11/18 – Demolição de Dispositivos de Concreto;

DER/PR ES-D 01/18 - Sarjetas e Valetas;

DER/PR ES-D 04/18 – Dissipadores de Energia;

DER/PR ES-D 05/18 - Caixas Coletoras;

DER/PR ES-D 09/18 - Bueiros Tubulares de Concreto;

DER/PR ES-D 12/18 - Dispositivos de Drenagem Pluvial Urbana.

DER/PR ES-D 13/18 – Restauração de Dispositivos de Drenagem Danificadas;

DER/PR ES-D 14/18 – Limpeza e Obstrução de Dispositivos de Drenagem;

DER/PR ES-OA 08/05 – Estrutura de Concreto Armado;

DER/PR ES-OA 06/05 – Escoramentos de Vala.

DER/PR ES-OA 02/05 – Concretos e Argamassas.

23.4 SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES

DER/PR ES-OC 13/18 - Meios-Fios;

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

DER/PR ES-0C 15/05 – Proteção Vegetal (Grama).

23.5 SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIARIA

DER/PR ES-OC 02/18 – Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Acrílica Emulsionada em Água, Retrorefletiva;

DER/PR ES-OC 09/18 – Fornecimento e Instalação de Placas Laterais para Sinalização Vertical;

Compras e Licitações
89
Fls.
Rubrica

23.6 SERVIÇOS NÃO RELACIONADOS

23.6.1 PISO TÁTIL

Deverão ser de concreto, possuir resistência, dimensões e aspecto estético para o fim a qual se destina.

As peças deverão apresentar sinalização tátil de acordo com a NBR 9050, com sinalização tátil de alerta em trechos com alteração no sentido de deslocamento e sinalização tátil direcional em trechos retilíneos.

O piso tátil deverá ser executado após a base de brita graduada simples compactada, prevista sob as calçadas. Sobre a superfície regularizada e compactada, deverá ser lançado um lastro de argamassa, com espessura adequada para posterior assentamento de piso tátil, conferindo assim o nível adequado.

O assentamento das peças deverá ser feito obedecendo ao espaçamento definido em projeto. Deverão ser obedecidos o nivelamento e o caimento. As juntas resultantes do assentamento deverão ser preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com fator água cimento de 0,30.

As peças quebradas durante o processo de posicionamento deverão ser substituídas antes da execução do rejunte.

A superfície deve apresentar-se regularizada, não se admitindo diferenças acentuadas de nível que possibilitem o acumulo de água.

Os serviços rejeitados serão complementados, corrigidos ou refeitos sem ônus para a Contratante.

Compras e Licitações
90
Fls.
Rubrica

23.6.2 FINCADINHA DE CONCRETO PRE-MOLDADO/LINHA GUIA

A execução da fincadinha ocorrerá do lado da calçada próximo do alinhamento predial com uma elevação de 5,0 centímetros mais alta que a calçada acabada com rejunte de argamassa de cimento e areia na proporção 1:3. Tal elevação tem por finalidade atender exigências da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano que está padronizando os passeios no município conforme solicitado pelo Ministério Público.

MATERIAIS

As fincadinha utilizadas para este acabamento deverão ser de concreto, e que atendam as normas técnicas pertinentes e as resistências necessárias para a perfeita utilização a que se destina a obra.

Não será tolerado o assentamento das peças rachadas, emendadas ou com retoques visíveis de massa, capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou ainda com qualquer outro tipo de defeito.

23.6.3 RAMPA PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (PNE)

As rampas PNE definidas em projeto serão em concreto usinado 20MPa, desempenado a régua, junta de isopor ou madeira. As rampas PNE deverão ser executadas após a execução da rede de galerias pluviais, respeitando as dimensões e espessuras do projeto. Todas as rampas deverão ser executadas mediante o seguinte procedimento:

- Regularização e compactação do leito existente;
- Execução de lastro de brita graduada simples compactada, espessura de 10 cm;
- Colocação de Piso Tátil, assentado sob lastro de concreto 2,00cm;
- Lançamento do lastro de concreto usinado, espessura de 5,00 cm;
- Execução de acabamento respeitando o detalhamento de projeto;

Compras e Licitações
91
Fls.
Rubrica

24. 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. Se eventualmente não forem encontradas metodologias adequadas nas normas do DER PR, poderá ser utilizado ensaio de acordo com as especificações do DNIT.

As quantidades de ensaios estão contidas no orçamento e deverão ser realizadas para controle interno de execução, referem-se as 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 estão incluídos na planilha de serviços onde estão discriminados os ensaios e quantidades respectivas a serem realizadas por rua.

Para os ensaios relativos ao CBUQ a empresa deverá apresentar preliminarmente para aprovação da fiscalização o projeto de dosagem asfáltica da mistura, a qual deverá respeitar os limites das faixas definidas para o projeto (Faixas C) estando em acordo com as normas DER PR, que deverão ser aprovadas pela fiscalização.

Para critérios de medição cada etapa deverá apresentar os ensaios respectivos constantes na planilha de medição para fiscalização. A medição será realizada somente após a apresentação dos ensaios acompanhados de laudo e ART desde que atendam os valores estabelecidos em norma.

Compras e Licitações
92
Fls.
Rubrica

25. CANTEIRO DE OBRAS

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 provisórios e outras instalações necessárias ao trabalho.

26. ANEXOS

26.1.1 RECOMENDAÇÕES PARA PLANTIO.

26.1.2 PROJETO DE LEI DE ARBORIZAÇÃO – PROTOCOLO Nº 9428/2016.

Os anexos vigentes deverão ser solicitados a Prefeitura Municipal, na hora da execução dos mesmos.

Compras e Licitações
93
Fls.
Rubrica

PLANO MUNICIPAL DE
ARBORIZAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

RECOMENDAÇÕES PARA PLANTIO

Compras e Licitações
94
Fls.
Rubrica

RECOMENDAÇÕES PARA PLANTIO

1. CARACTERÍSTICAS DA MUDA

A muda a ser plantada em vias públicas deverá obedecer às seguintes características mínimas:

a) Altura em torno de 2,0 m (dois metros);

b) Não apresentar ramificações baixas;

c) Apresentar uma pequena copa com folhas;

d) Estar sadia, sem sinal de doenças ou pragas

2. ABERTURA DA COVA

O tamanho do buraco para realização do plantio dependerá das condições do terreno do local, assim como a necessidade de adubação. Quando o solo apresentar boas características deve-se usar 50% da própria terra e 50% de substrato adubado ou terra preta. Deve-se colocar primeiro uma quantidade de terra no fundo para nivelar o torrão da muda, deixando o colo da muda no mesmo nível do terreno circundante. Depois deve-se alinhar corretamente a muda, tomando como base a aresta externa do meio fio da calçada, recomenda-se que para o plantio não seja desmanchado o torrão, o qual protege as raízes, . Nivelar a muda e com as sobras de terra fazer uma bacia para conter a água da rega e nivelar o tutoramento da muda o qual deve permanecer no local por aproximadamente 2 anos, este pode ser feito de bambu ou madeira. Realizar a irrigação nos primeiros 30 dias conforme as condições climáticas.

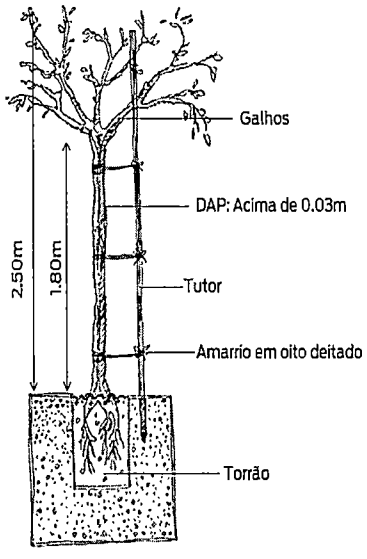
As medidas recomendadas para abertura do buraco são:

a) solo com boas características: 40 x 40 x 40 cm

b) solo com características ruins: 60 x 80 x 80 cm

A muda deve ser plantada de acordo com a figura abaixo.

Compras e Licitações
95
Fls.
Rubrica



ESQUEMA DE PLANTIO DAS MUDAS E USO DO TUTOR.
Fonte: SMAS, 2013.

3. OBSERVAÇÕES PARA DEFINIÇÃO DO LOCAL PARA REALIZAR O PLANTIO

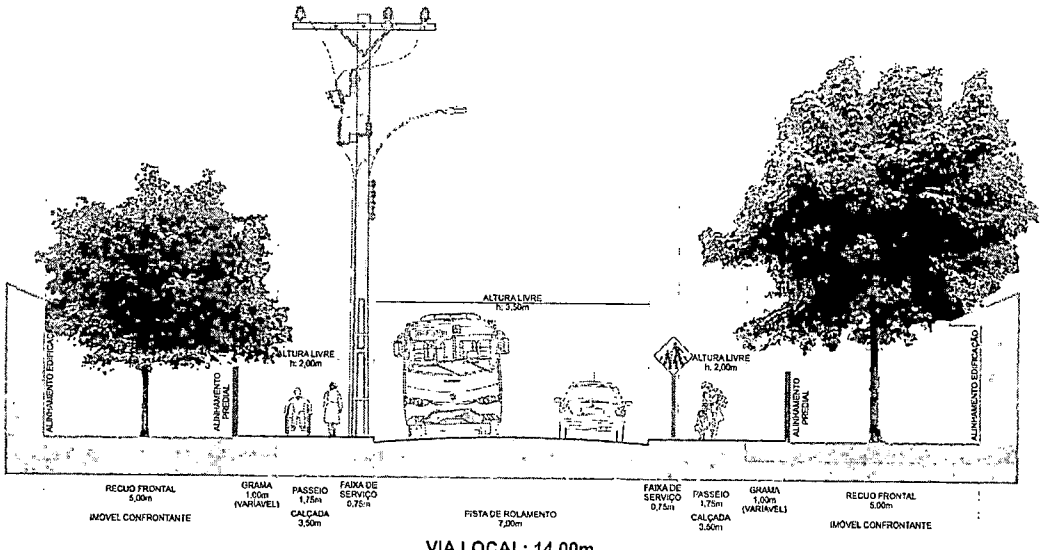
Para marcação do local adequado para o plantio da muda, É NECESSÁRIO OBSERVAR AS SEGUINTES ORIENTAÇÕES EM RELAÇÃO AOS DIVERSOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA EXISTENTE NAS VIAS PÚBLICAS. E DEVERÁ OBEDECER AOS VALORES DESCRITOS NA TABELA A SEGUIR:

Distância mínima à:	Características máximas da espécie		
	Pequeno porte	Médio porte	Grande porte
Esquinas	5 m	5 m	5 m
Iluminação pública	Evitar o plantio de espécies que prejudiquem o cone de iluminação. Não realizar o plantio abaixo da linha de fiação elétrica aérea.		
Postes	3 m	4 m	5 m
Placas de identificação e sinalizações	Não realizar o plantio em local que possa obstruir a visão dos motoristas e pedestres.		
Equipamentos de segurança (hidrantes)	1 m	2 m	3 m
Instalação subterrânea (água, gás, energia, telecomunicação, esgoto, drenagem	1 m	1 m	1 m
Ramais de ligação subterrânea	1 m	3 m	3 m
Mobiliário urbano (banca, cabines, guaritas, telefones)	2 m	2 m	3 m
Galerias	1 m	1 m	1 m
Caixas de inspeção (bocas de lobo, bueiros, caixas de passagem)	2 m	2 m	3 m
Transformadores	5 m	8 m	12 m
Espécies arbóreas	5 m	8 m	12 m

Compras e Licitações
96
Fls.
Rubrica

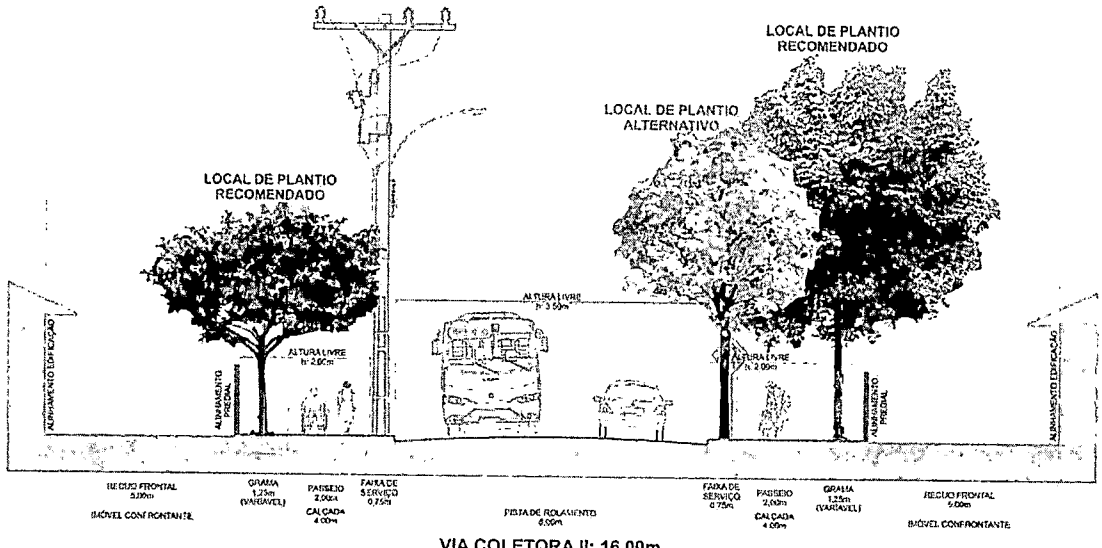
4. INDICAÇÕES DE LOCAL PARA PLANTIO

4.1 Arborização em espaços privados



VIA LOCAL: 14,00m
SENTIDO ÚNICO E DUPLO
ARBORIZAÇÃO DE ESPAÇOS PRIVADOS

4.2 Arborização de vias urbanas



VIA COLETORA II: 16,00m
SENTIDO ÚNICO E DUPLO
ARBORIZAÇÃO DE VIAS

5. ESPÉCIES INDICADAS PARA USO NA ARBORIZAÇÃO URBANA PARA DOAÇÃO

ESPÉCIES DE PEQUENO PORTE

Espécies recomendadas para ruas estreitas ou com presença de fiação aérea, estas devem possuir pequeno diâmetro de copa para não prejudicar as construções e evitar o sombreamento excessivo.

Nome popular	Nome científico	Família	Principais características	Ocorrência natural
Pata de Vaca	**Bauhinia variegata** L.	Leguminosae Caesalpinioidea	Atinge aproximadamente de 4 à 10 m de altura, copa arredondada e larga com diâmetro médio de 4m. Espécie caducifólia de rápido crescimento com floração de julho à outubro com flores brancas e lilás. Frutificação de outubro à dezembro.	Índia e China
Flamboyanzinho Flor-de-pavão	***Caesalpinia pulcherrima*** (L.) Sw.	Fabaceae	Espécie perene e de rápido crescimento, atinge aproximadamente 3 à 4 m de altura, copa arredondada com diâmetro de 4 m. Floração de setembro à abril com coloração vermelha, alaranjada ou amarela. Frutificação do tipo vagem de maio à junho.	Brasil
Canafístula Cássia fístula ou cássia imperial.	***Cassia fistula*** L.	Leguminosae Caesalpinioidea	Espécie perene, rápido crescimento, altura média em torno de 5m e possui copa arredondada com diâmetro média de 5m. Floração de dezembro a abril com flores de coloração amarela, frutificação de setembro a novembro. Indicada para arborização, espécie resistente a poluição.	Brasil
Cássia	***Cassia leptophylla*** Vog	Leguminosae Caesalpinioidea	Árvore atinge de 6 à 12m de altura, copa elíptica, globosa. Floresce nos meses de novembro à janeiro. Frutifica de março à junho. Espécie perene e de rápido crescimento. Uso restrito para canteiros centrais, pode ser plantada em calçadas estreitas e com rede aérea de fiação elétrica.	Brasil
Caroba	***Jacaranda puberula*** Cham.	Bignoniaceae	Árvore de até 10m de altura, copa elíptica. Floresce de agosto à outubro e frutifica de fevereiro à março. Espécie de rápido crescimento, pode ser plantada em calçadas estreitas e com rede aérea de fiação elétrica.	Brasil

Compras e Licitações
Fls. 96
Rubrica

Nome popular	Nome científico	Família	Principais características	Ocorrência natural
Extremosa	***Lagerstroemia indica*** L.	Lythraceae	Atinge é 7 m de altura e 17 cm de diâmetro e apresenta tronco liso característico, exibe abundante florescimento e colorido variado: branco, rosa, vermelho, roxo e lilás. Floresce de outurbo à março e frutifica em maio. Devido às características de pequeno porte e raízes não muito desenvolvidas, permite a utilização em calçamentos estreitos e sob rede elétrica ou telefônica. É uma espécie caducifólia, o que constituem uma vantagem em regiões de clima frio, devido à possibilidade de maior incidência dos raios solares nas ruas, praças e residências. Torna-se atrativa na estação do outono, devido à mudança de cor de suas folhas antes da queda, que varia do amarelo ao vermelho.	Índia
Cerejeira-do-japão	***Prunus serrulata*** Lind. L	Rosaceae	Tende a ser uma árvore de pequeno porte na arborização urbana, com até 6m de altura, possui copa arredondada e baixa. Espécie caducifólia e de rápido crescimento, a floração depende do inverno (julho à agosto) e frutificação em agosto.	China, Japão e Coréia
Manduirama, chuva de ouro	***Senna macranthera*** (DC. ex Collad.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae	Atinge aproximadamente 6 a 8 metros de altura, apresenta floração amarela e abundante, em cachos persistente de dezembro até abril, excelente ornamental inclusive urbana sob a rede elétrica devido ao seu porte. Apresenta características de espécie pioneira e de rápido crescimento, é ideal também para composição em áreas degradadas, e preservação permanente. Fruto vagem quase cilíndrica, de 30 cm com muitas sementes duras de 0,5 cm.	Brasil
Aroeira salsa	***Schinus molle*** L.	Anacardiaceae	Altura entre 4 à 8 metros e tronco com 25 à 35 cm de diâmetro. Espécie pioneira, perenifólia. Floresce entre os meses de agosto e novembro com frutificação entre dezembro e janeiro. Espécie de rápido crescimento, rústica, resistente a seca e geadas.	Brasil
Quaresmeira; manacá da serra	**Tibouchina pulchra** Cogn.	Melastomataceae	Atinge aproximadamente 3 m de altura, copa arredondada e larga com diâmetro médio de 2m. Espécie, rustica, perene e de rápido crescimento com floração de novembro à fevereiro com flores brancas, lilás ou rosadas. Propagação por mergulhia.	Brasil

Compras e Licitações
Fls. 98
Rubrica

ESPÉCIES DE MÉDIO PORTE

Ruas com canteiros largos, com recuo nas edificações e sem presença de fiação aérea, ou quando a mesma estiver presente observar os locais que não causem riscos a fiação elétrica e a vida.

Nome popular	Nome científico	Família	Principais características	Ocorrência natural
Acer Bôrdo Negundo	***Acer neguno*** L	Aceraceae	Pode alcançar 10m de altura, possui copa globosa, irregular com 5 à 10m de diâmetro. Floração na primavera antes da brotação das folhas. Frutificação no verão (janeiro à março). Espécie caducifólia e de crescimento rápido. Não é recomendada em ruas sob a rede aérea de fiação elétrica.	Estados Unidos Canadá México
Coeleutéria	***Kolreuteria paniculata*** Laxm.	Sapindaceae	Árvore com mais de 12m de altura, copa globosa, larga e aberta. Floração de março à abril. Frutificação em abril. Espécie decidual de rápido crescimento. Espécie com restrições ao uso sob rede aérea de fiação elétrica e tolerante à poluição.	China Coréia Japão
Dedaleiro	***Lafoensia pacari*** A. St.Hill.	Lythraceae	Espécie perene com desenvolvimento lento. Porte com 6 a 12m de altura, copa globosa com diâmetro de 6m. Floração de outubro a março e com frutificação de abril a junho, espécie que pode ser plantada em calçadas com fiação elétrica.	Brasil
Magnólia branca	***Magnolia grandifolia*** Linné	Magnoliaceae	Altura total varia de 6 a 10 m e com diâmetro de copa de 5m. Espécie caducifólia de rápido crescimento. Floração de dezembro a abril. Frutificação de abril a junho. Espécie adaptada para absorver gases poluentes e prender partículas sobre sua superfície com uso restrito aos canteiros centrais.	América do norte e sul dos Estados Unidos
Quaresmeira-roxa	***Tibouchina granulosa*** (Desr.) Cogn.	Melastomataceae	Árvore de 8 a 12 m de altura. Perenifólia, as folhas são pubescentes nas duas faces, com nervuras nítidas. Floração de janeiro à abril e junho à agosto com frutificação de junho à agosto e abril à maio com flores de coloração roxas e rosadas. Espécie de rápido crescimento e rústica.	Brasil

Compras e Licitações
Fls. 99
Rubrica

ESPÉCIES DE GRANDE PORTE

Ruas com canteiros largos, com recuo das edificações e sem presença de fiação aérea, além de praças e parques.

Nome popular	Nome científico	Família	Principais características	Ocorrência natural
Jacarandá mimoso	***Jacaranda mimosaefolia*** D. Don	Bignoniaceae	Espécie com mais de 6m de altura, copa elíptica, arredondada ou oval com 6m de diâmetro. Espécie caducifólia e de rápido crescimento. Floração de setembro à dezembro. Frutificação de maio à julho. Possui restrições em ruas com rede aerea de fiação elétrica.	Brasil
Jerivá	***Syagues romanzoffiana*** (Cham). Glassman	Arecaceae	Alcança mais de 12m de altura, variando de 10 à 20m. Copa pendente, espécie perene de crescimento lento à moderado. Floresce quase o ano todo com maior intensidade na primavera e verão. Frutifica o ano todo principalmente no inverno. Indicada para canteiros centrais estreitos sem viação aérea.	Brasil
Ipê amarelo graúdo	***Tabebuia alba*** (Cham) Sandw	Bignoniaceae	Altura entre 15 à 20m, copa arredondada a umbeliforme. Floração de julho à setembro ou de julho à outubro, frutificação em outubro prolongando-se até o final de novembro à dezembro. Espécie caducifólia e de crescimento lento. Possui restrição com a presença de rede área de fiação elétrica na calçada.	Brasil
Ipê amarelo miúdo	***Tabebuia chrysotricha*** (Cham) Sandw	Bignoniaceae	Árvore de 4 à 10 m de altura, copa elíptica, globosa, com diâmetro de 2 à 4 m. Espécie caducifólia de crescimento lento. Floração de agosto à setembro. Frutificação a partir de outubro até dezembro. Indicada para canteiros centrais sem restrições com a presença de fiação elétrica em calçamentos.	Brasil
Ipê roxo	***Tabebuia heptaphylla*** Vell	Bignoniaceae	Árvore de 10 à 20m de altura, copa elíptica larga e esparça. Floresce de julho à setembro com frutificação de julho à agosto. Espécie caducifólia de crescimento lento. Indicada para paisagismo de parques, praças, estradas e ideal para ruas com calçadas largas.	Brasil

Compras e Licitações
100
Fls.
Rubrica

Compras e Licitações
101
Fls.
Rubrica

6. ESPÉCIES NÃO INDICADAS PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA

Algumas espécies devido as suas características não são recomendadas para o uso em arborização urbana, entre elas estão:

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	PROBLEMAS QUE PODEM CAUSAR
Abacateiro	Persea americana	Sistema radicular superficial; atinge grandes dimensões e produz frutos grandes que se desprendem facilmente.
Mangueira	Mangifera indica	
Jaqueira	Artocarpus heterophyllus	
Figueiras	Ficus spp	Sistema radicular agressivo e vigoroso; apresenta raízes adventícias; atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco, copa e sistema radicular.
Pinheiros	Pinnus spp	Atinge grandes dimensões; várias espécies apresentam derrama natural e são suscetíveis ao ataque de cupins.
Grevilha	Grevilea robusta	Atinge grandes dimensões e apresenta sistema radicular superficial.
Chapéu-de-sol	Terminalia cattapa	Sistema radicular superficial e vigoroso; copa atinge grandes dimensões.
Spatódea ou tulipa africana	Spathodea campanulata	Flores tóxicas para abelhas; sistema radicular vigoroso e superficial; flores grandes e escorregadias.
Flamboyant gigante	Delonix regia	Sistema radicular agressivo e vigoroso e apresenta raízes tabulares (superficiais).
Eucalipto	Eucaliptus spp	A maioria das espécies atinge grandes dimensões; possuem sistema radicular pouco profundo e apresenta derrama natural.
Chorão	Salix babilônica	Sistema radicular agressivo e vigoroso e possui forma de copa inadequada para uso em vias públicas.
Casuariana	Casuarina sp	Sistema radicular superficial.
Araucária	Araucaria angustifolia	Atinge grandes dimensões; várias espécies apresentam derrama natural e são susceptíveis ao ataque de cupins.
Guapuruvu	Schizolobium parahyba	Madeira muito leve; ramos frágeis e suscetíveis de queda.
Paineira	Chorisia speciosa	Atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco e copa e sistema radicular; madeira de baixa densidade e ramos frágeis
Pau-formiga	Triplaris sp	Madeira leve; atinge grandes alturas; possui sistema radicular superficial e vive em associações com formigas.

Compras e Licitações
102
Fls.
Rubrica

PROJETO DE LEI DO PLANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA – PROTOCOLO N° 9428/2016

"DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO DE PORTE ARBÓREO NO MUNICIPIO DE FAZENDA RIO GRANDE"

Art 1° Em atendimento aos termos da Constituição Federal, e das disposições da legislação Federal e Estadual pertinentes, a proteção, a conservação e o monitoramento de árvores isoladas e associações vegetais no Município de Fazenda Rio Grande ficam sujeitas às prescrições da presente Lei.

Art. 2° Fica instituído o Plano Municipal de Arborização Urbana de Fazenda Rio Grande (PMAU/FRG), instrumento de planejamento municipal para a implantação da política de plantio, preservação, manejo e expansão da arborização da área urbana do Município de Toledo.

Art. 3° Cria-se câmara técnica de áreas verdes e arborização urbana composta pelos membros da Comissão de Arborização Urbana (Portaria n°281/14), em caso de substituição de membros dar-se há prioridade para servidores estatutários nível especialista com área relacionada ao tema.

Parágrafo único A Câmara Técnica de Arborização Urbana do município de Fazenda Rio Grande será composta pela: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Obras Públicas, Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes, Secretaria Municipal de Planejamento e Finanças, Secretaria Municipal de Urbanismo, Departamento de Iluminação Pública e Departamento de Defesa Civil (Secretaria Municipal do Defesa Social), sendo mantida uma vaga para um conselheiro indicado pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente e uma vaga para Instituição de Ensino e Pesquisa para profissionais habilitados na área de Arborização Urbana e ou Paisagismo e seus respectivos suplentes.

CAPÍTULO I

DAS DEFINIÇÕES

Art. 4° Para fins dessa lei, considera-se:

a. Área de Preservação Permanente – APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

Compras e Licitações
103
Fls.
Rubrica

b. Arborização Urbana: A arborização urbana, definida como toda vegetação que compõe o cenário ou a paisagem urbana;

c. Área Verde: espaço que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização;

d. Árvore: entende-se por árvore isolada todo espécime representante do Reino Vegetal que possua sistema radicular, tronco, estipe ou caule lenhoso e sistema foliar, independente do diâmetro, altura e idade, sejam árvores ou arbustos que tenham potencial para uso na Arborização Urbana;

e. Construções sustentáveis: construções que respeitem as normas ISO 21930 e ISO 15392 e demais normas e padrões definidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas;

f. Calçada - parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins;

g. Espécie nativa: a espécie, sub-espécie ou táxon inferior ocorrente dentro de sua área de distribuição natural presente ou passada;

h. Espécie exótica: as espécies, subespécies ou taxa inferiores introduzidos fora da sua área natural de distribuição presente ou pretérita, incluindo qualquer parte, gametas, sementes, ovos ou propágulos dessas espécies que possam sobreviver e posteriormente reproduzir-se;

i. Espécie exótica invasora: as espécies exóticas cuja introdução ou dispersão ameaça ecossistemas, ambientes, populações, espécies e causa impactos ambientais, econômicos, sociais ou culturais;

j. Espécies ameaçadas de extinção: Espécies que estejam indicadas em listas que norteiam a aplicação de leis ambientais que regulamentam o tema;

k. Estacionamento: espaço reservado ao parqueamento de veículos de qualquer natureza;

l. Horto Florestal - Área de domínio público ou privado, caracterizada pela existência de culturas florestais nativas ou exóticas, passíveis de exploração racional por meio de manejo sustentado. É um centro de pesquisa e de banco genético para a conservação e a recomposição de populações nativas vegetais ou animais. Também destina-se ao ensino, à educação ambiental e ao lazer.

m. Passeio - parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas;

n. Poda: a eliminação de parte do vegetal, de modo a melhorar as suas qualidades sanitárias, visuais, de equilíbrio, conciliar sua forma ao local e proporcionar condições de segurança à população;

o. Poda drástica: corte de mais de cinquenta por cento do total da massa verde da copa, o corte da parte superior da copa eliminando a gema apical ou, ainda, o corte de somente um lado da copa ocasionando deficiência no desenvolvimento estrutural da árvore;

p. Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas – PRAD: conjunto de medidas que propiciarão à área degradada condições de estabelecer um novo equilíbrio dinâmico, com solo apto para uso futuro e paisagem esteticamente harmoniosa. Tal plano engloba a confecção do cronograma físico-financeiro da recuperação ambiental proposta, assim como a indicação do uso futuro pretendido e indicação de responsável técnico habilitado com recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS DO PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Art. 5° Constituem objetivos do Plano Municipal de Arborização Urbana de Fazenda Rio Grande:

a. definir as diretrizes de planejamento, implementação e manejo da arborização urbana;

b. promover a arborização como instrumento de desenvolvimento urbano;

c. implementar e manter a arborização urbana visando à melhoria da qualidade de vida e ao equilíbrio ambiental;

d. estabelecer critérios de monitoramento dos órgãos públicos e privados cujas atividades tenham reflexos na arborização urbana;

e. integrar e envolver a população, com vistas à manutenção e à preservação da arborização urbana.

Art. 6º – A implementação do Plano Municipal de Arborização Urbana de Fazenda Rio Grande ficará a cargo da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, nas questões relativas à elaboração, análise e implantação de projetos e manejo da arborização urbana coordenado por técnico habilitado com registro no CREA/PR e/ou CAU.

Parágrafo único – Caberá à Secretaria Municipal do Meio Ambiente estabelecer planos sistemáticos de rearborização, realizando revisão e monitoramentos periódicos, visando à reposição das mudas mortas.

Art. 7° - A Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande deverá definir local adequado para criação de horto municipal para produção de mudas de árvores, arbustos e flores para uso na arborização e paisagismo dos equipamentos públicos com área mínima de 2 (dois) hectares destinados somente para este fim.

Compras e Licitações
105
Fls.
Rubrica

CAPÍTULO II

DAS DIRETRIZES DO PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Art. 8º – São diretrizes do Plano Municipal de Arborização Urbana:

a. Estabelecer um Programa de Arborização integrado aos demais planos municipais setoriais;
b. Definição de meta para o índice municipal de áreas verdes para 48m² em um horizonte de planejamento de 25 anos;
c. Desenvolvimento de instrumentos de política pública para arborização urbana municipal;
d. Definição das espécies de acordo com o porte, a via e o mobiliário urbano existente;
e. Planejar a arborização conjuntamente com os projetos de implantação de infraestrutura urbana, em casos de abertura ou ampliação de novos logradouros pelo Município e redes de infraestrutura subterrânea, compatibilizando-as antes de sua execução;
f. fiscalizar o planejamento, a implantação e o manejo da arborização em áreas privadas, que devem atender às diretrizes da legislação vigente;
g. Incentivo ao direito de preempção das áreas que possuem maciços ou fragmentos florestais, nascentes, cursos hídricos como estratégia para conservação da natureza e criação de novas áreas verdes e florestas urbanas, permitindo a prefeitura pagar o valor da avaliação;
h. Definição de padronização da rede de posteamento e iluminação pública, assim como rede coletora de esgoto, assim permitindo que um dos lados da via com possibilidade de implantação de espécies arbóreas.
i. Incentivo a elaboração de projetos de escolas municipais sustentáveis e arborizadas;
j. Definição de padrões para elaboração de projetos e obras públicas;
k. Sistema para doação condicionada de mudas como compensação ambiental;
l. Valorização das paisagens naturais existentes;
m. Produção de mudas arbórea e ornamental em horto municipal;
n. Incentivo na elaboração de sistema informações geográficas para monitoramento ambiental vinculado a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Planejamento Urbano;
o. Incentivo a educação ambiental formal e informal através de eventos e conscientização da população local sobre o tema.

CAPÍTULO III

DA ARBORIZAÇÃO URBANA

Art. 9° O corte das árvores de arborização pública é de competência exclusiva da Prefeitura, podendo ser

Compras e Licitações
106
Fls.
Rubrica

executado pelo munícipe.

Art. 10° É vedada a fixação de faixas, placas, cartazes, holofotes, lâmpadas, bem como qualquer tipo de pintura de arborização pública, exceto em casos que justifiquem os motivos com datas determinadas prevista com autorização junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Art. 11° O responsável por vandalizar, quebrar ou retirar árvores que compõe a arborização urbana responderá a processo administrativo previsto nesta lei.

CAPÍTULO IV

DAS ÁRVORES ISOLADAS

Art. 12° São vedados o corte, a derrubada ou a prática de qualquer ação que possa provocar dano, alteração do desenvolvimento natural ou morte de árvore em bem público ou em terreno particular.

CAPÍTULO V

DO CORTE E DERRUBADA DAS ÁRVORES

Art. 13° Autorização para corte de árvores com circunferência de tronco, caule ou estipe igual ou superior a 0,15m (15 centímetros), à altura de 1,30m (um metro e trinta centímetros) a partir da base da árvore, para qualquer que seja a finalidade do procedimento.

Art. 14° O requerente deverá estar em dia com o pagamento do IPTU do exercício e dos anteriores;

Art. 15° O requerimento de autorização de corte ou derrubada de árvore deverá ser feito junto a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, em formulário próprio (ANEXO 1), apresentado pelo proprietário do imóvel ou seu representante legal, comprovado por título de propriedade, carnê do IPTU, documentos pessoais ou procuração do (s) titular (es), quando for o caso, e croqui indicando as árvores que se pretende cortar, subordinando-se as exigências e providencias que seguem conforme ANEXO 2.

Art 16° Como estratégia para conservação e preservação de árvores existentes na lista de espécies em ameaça de extinção e/ou Pinheiro do Paraná, deverá ser mantida faixa de segurança com relação à estimativa de projeção da copa da árvore adulta para construção de habitações, empreendimentos

Compras e Licitações
107
Fls.
Rubrica

comerciais e industriais, não sendo permitido realizar construções sob o raio desta projeção, adotando um afastamento mínimo de 5,00m (cinco metros);

§1° Os projetos deverão respeitar a paisagem e ser alocados, alterados e revisados para minimizar os impactos ao meio ambiente e necessitando a remoção do menor número de árvores do local.

Parágrafo Único – Antes da solicitação do alvará de construção, o requerente deverá obter a autorização para o corte das árvores especificadas para o processo liberatório do alvará.

Art. 17° Na hipótese do processo liberatório de alvará conter declaração inverídica relativa à inexistência de árvores no imóvel, o responsável técnico ou quem a emitiu, sofrerá as penalidades previstas nesta lei.

Art. 18° Seja qual for a justificada, deverá a árvore abatida ser substituída pelo plantio, deverá ser feito o replantio de outra no mesmo imóvel e a doação de duas outras espécies recomendada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente por árvore abatida.

Parágrafo Único – No caso do abate de *Araucaria angustifolia* (Bert O. Kuntze) ou que estejam contidas na lista oficial de espécies brasileiras ameaçadas de extinção emitida pelo IBAMA/MMA, deverá ser feito o plantio no mesmo imóvel e a doação de quatro mudas de espécies recomendadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

Art. 19° Somente após a realização da vistoria e expedição de autorização, se for o caso, poderá ser efetuada a derrubada ou corte, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente não se responsabiliza pela remoção de árvores que se encontram dentro do lote, apenas por árvores que se encontram em áreas públicas. O município também não se responsabiliza por danos materiais causados por árvores cuja poda ou derrubada tenha sido negada.

Art. 20° No caso de construção civil, o solicitante deverá apresentar estudo ou projeto definitivo de ocupação do terreno e planta planialtimétrica com a locação de árvores de circunferência igual ou superior a 0,15 m (quinze centímetros) a altura de 1,30m (um metro e trinta centímetros), a partir da base da árvore, sempre que possível com indicação da espécie com nome popular para serem analisados e visitados.

Compras e Licitações
Fls. 108
Rubrica

CAPÍTULO VI

DA PODA DE ÁRVORES

Art. 21° É vedada a poda excessiva ou drástica de arborização urbana, ou de árvores em propriedade particular ou pública, que afete significativamente o desenvolvimento natural da copa.

Parágrafo Único – Entende-se por poda excessiva ou drástica:

a) o corte de mais de 50% (cinquenta por cento) do total da massa verde da copa;

b) o corte da parte superior da copa, eliminando a gema apical (broto superior);

c) o corte somente de um lado da copa, ocasionando o desequilíbrio estrutural da árvore.

Art. 22° Os casos que não se enquadrarem no artigo anterior serão analisados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, e, havendo necessidade, será emitida autorização florestal.

Art. 23° A solicitação de poda em vias e área pública deverá ser realizada em formulário (ANEXO 1) protocolado via procedimento formal da SMMA.

Art. 24° Quando a árvore se encontrar em propriedade particular, é dispensada autorização florestal para execução de poda, para manutenção e formação da árvore, respeitando os parâmetros do Artigo 21°, desta lei.

Art. 25° A poda de árvore em bem público poderá ser executada pelo interessado, desde que obtenha autorização especial junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, respeitando os parâmetros do Artigo 21°, desta lei.

Art. 26° As raízes e ramos de árvores que ultrapassarem a divisa entre imóveis, poderão ser cortados no plano vertical divisório, pelo proprietário do imóvel invadido, desde que não cause dano a árvore. (Código Civil Brasileiro, Seção V, art. 558).

Art. 27° É vedada a poda de raízes em árvores de arborização pública.

Parágrafo Único – Em caso de necessidade, o interessado solicitará à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a avaliação local e o atendimento necessário.

Compras e Licitações
109
Fls.
Rubrica

Art. 28° O profissional habilitado para autorizar a poda de árvores localizadas próximo à linhas energizadas na área urbana é o Engenheiro Agrônomo, ou Engenheiro Florestal, ou Técnico Agrícola ou Técnico Florestal, com a co-responsabilidade obrigatória de um Engenheiro Eletricista ou um Técnico em Eletricidade (DECISÃO Nº : PL-0294/2003-CONFEA).

Art. 29 – A empresa concessionária dos serviços de distribuição de energia elétrica deverá apresentar por escrito o plano de poda, assinado por profissional legalmente habilitado, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

CAPÍTULO VII

DA REMOÇÃO DAS ÁRVORES EM ÁREA PÚBLICA

Art. 30° O corte das árvores em via pública somente será autorizado quando:

a. estiver ameaçando cair, por estar em processo de decomposição, oca ou quando seu ponto de equilíbrio estiver deslocado;
b. estiver inviabilizando o aproveitamento econômico e racional do imóvel, demonstrado em projeto arquitetônico aprovado pela Secretaria Municipal de Urbanismo;
c. quando as raízes vierem a prejudicar os equipamentos urbanos subterrâneos ou não;
d. estiver morta;
e. estiver infestada de pragas e/ou doenças e for considerada irrecuperável;
f. estiver apresentando algum risco à segurança;
g. constituir espécie exótica invasora;
h. constituir espécie que apresente frutos carnosos;
i. for de espécie que, comprovadamente, ocasione problemas de saúde pública ou a critério de regulamento estadual ou federal;
j. estiver impedindo o trânsito de pedestres ou dificultando a visibilidade de equipamentos de sinalização;
k. constituir espécie de porte inadequado para o local.

§ 1º – O protocolo solicitando a autorização para retirada da árvore em área de domínio público será feito pelo proprietário do imóvel ou por procurador legal, em formulário específico (ANEXO 1).

a) Caso a árvore encontre-se em frente a residência o proprietário deverá apresentar cópia do RG, CPF e carnê de IPTU comprovando que a árvore se encontra em frente a sua residência (área de passeio);

Art. 31° A equipe que irá executar o serviço deverá estar identificada e utilizando todos os equipamentos individuais de segurança necessários.

Parágrafo único. A retirada da árvore implicará, obrigatoriamente, na retirada do toco.

CAPÍTULO VIII

ÁRVORES COM RISCO DE QUEDA

Art. 32° Em casos de possíveis danos materiais provocados pela árvore, devidamente constatados pela fiscalização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Defesa Civil, após a expedição de autorização de corte, poderá o munícipe executar a remoção ou transplante, quando a árvore estiver dentro do lote, em caso da árvore estar em área pública, poderá solicitar a Secretaria Municipal do Meio Ambiente que o faça, sem ônus para o mesmo.

Art. 33° A emissão de autorização de árvores com risco iminente de queda, só poderá ser emitida após emissão do parecer técnico da Defesa Civil, indicando o grau de danos ou risco que a árvore possa causar caso venha a cair onde se encontra.

Art. 34° Para o caso da existência de construções próximo os Pinheiros do Paraná, anterior a este plano, o proprietário deverá recorrer ao uso de cabeamentos dos galhos para evitar que os mesmos caiam sobre residências, somente poderá ser removida a árvore após parecer técnico e profissional em engenharia civil ou arquitetura favorável a remoção da árvore com relação aos riscos que possam causar a estrutura da construção.

CAPÍTULO IX

DAS FORMAÇÕES VEGETAIS E ÁREAS VERDES

Art. 35° Fica o Poder Executivo autorizado a criar estímulos para a preservação de áreas verdes no Município de Fazenda Rio Grande.

Art. 36° Como incentivo a formação de florestas urbanas fica o Poder Executivo incentivar a recuperação, restauração e enriquecimento das Áreas de Preservação Permanente urbanas, sendo proibida a remoção e

Compras e Licitações
111
Fls.
Rubrica

a roçadas da vegetação que compõem as matas ciliares, ficando os infratores sujeitos a penalidades previstas em lei.

Art. 37° A câmara técnica de arborização urbana deverá anualmente apresentar as áreas com interesse para aquisição e criação de bosques através de mapas, sendo estas prioritárias para conservação permitindo adequações para áreas públicas de lazer.

Parágrafo único. O cadastro imobiliário deverá realizar o cadastro as áreas com interesse de aquisição pelo município através de compensação ambiental e direito a preempção.

Art. 38° O município terá direito a preempção das áreas que possuem maciços ou fragmentos florestais, nascentes e cursos hídricos como estratégia para conservação da natureza, permitindo a prefeitura pagar o valor da avaliação. Estas áreas deverão ser destinadas para criação de bosques e parques municipais públicos, as áreas mapeadas estão indicadas no Anexo 3 desta lei.

Art. 39° Como estratégia de conservação e manutenção do equilíbrio ecológico hídrico e incentivo as florestas urbanas, recomenda-se que o Plano Diretor Municipal contenha zoneamento diferenciado para áreas de interesse ambiental, que possuam grandes maciços vegetais, rios, córregos, nascentes dos principais rios municipais, como estratégia da valorização ambiental, assim como criação de parques lineares, permitindo conexão entre os fragmentos e incentivo as práticas de lazer nesses ambientes.

Parágrafo único. O Plano diretor deverá respeitar os aspectos ecológicos de cada área, assim como questões de fragilidade ambiental e possíveis áreas de inundação dos rios, criando se áreas de transição entre a paisagem natural e antropizada, assim como demonstração das áreas de interesse da municipalidade.

CAPÍTULO X

DA DOAÇÃO E PLANTIO E REPLANTIO

Art. 40° As mudas doadas ao município deverão ficar sobre a guarda da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e armazenadas em horto florestal municipal.

Art. 41° O plantio e a doação de mudas de árvores ao município, com altura mínima de 2,00 metros (dois metros), de essências florestais nativas ou que possam ser utilizadas na arborização urbana, serão

Compras e Licitações
112
Fls.
Rubrica

obrigatória nas exigências de alvará de construção, independente da ocorrência de corte ou derrubada de árvores, respeitando os seguintes critérios:

§ 1°- residencial, na aprovação de alvarás de construção para novas edificações residenciais na proporção de duas mudas por unidade residencial construída. Sendo uma para doação e outra para plantio adjacente a unidade. Quando da impossibilidade do plantio de todas as unidades previstas, ao menos uma deverá ser plantada em frente ao lote e as demais deverão ser previstas em forma de mudas para doação;

§ 2° - condomínio residencial horizontal, na aprovação de alvarás de construção deverá ser realizada a doação para o município e plantio no lote na proporção de uma árvore por unidade residencial construída;

a) Para as áreas de recreação descoberta prever no mínimo 50% da área prevista, permeável e arborizada; Prever o plantio de árvores em frente e ao redor do empreendimento respeitando os padrões de arborização urbana para a via, assim como prever a arborização nas ruas internas, na proporção de uma árvore por residência;
b) Para o cálculo do item anterior não serão consideradas as áreas de proteção permanente (APP) e reserva legal, conforme definida pela Resolução CONAMA N° 303/2002.
c) Prever a arborização nas ruas internas, na proporção de uma árvore por residência; Para as áreas de recreação prever no mínimo 50% da área prevista, permeável, ajardinada e arborizada.
d) Empreendimentos que apresentarem mais de duas vias internas deverão submeter projeto paisagístico com padrão diferenciado condicionado a aprovação da Câmara Técnica de Arborização Urbana Municipal.
e) Doação de mudas na proporção de uma árvore por unidade residencial construída, de modo a mitigar o impacto das áreas impermeabilizadas e edificadas.
f) Realizar o plantio de árvores em frente e ao redor do empreendimento respeitando os padrões de arborização urbana para a via.

§ 3° Condomínio residencial vertical, na aprovação de alvarás de construção deverá ser realizada a doação para o município na proporção de uma árvore por unidade residencial construída;

a) Para as áreas de recreação descoberta prever no mínimo 50% da área prevista, permeável e arborizada;
b) Para o cálculo do item anterior não serão consideradas as áreas de proteção permanente (APP) e reserva legal, conforme definida pela Resolução CONAMA N° 303/2002.
c) Empreendimentos que apresentarem mais de duas vias internas deverão submeter projeto paisagístico com padrão diferenciado condicionado a aprovação da Câmara Técnica.

Compras e Licitações
113
Fls.
Rubrica

d) Doação de mudas na proporção de uma árvore por unidade residencial construída, de modo a mitigar o impacto das áreas impermeabilizadas e edificadas.

e) Realizar o plantio de árvores em frente e ao redor do empreendimento respeitando os padrões de arborização urbana para a via.

f) Prever incentivos tributários para projetos arquitetônicos e construções sustentáveis, as quais contribuam na redução do consumo de energia elétrica, emissão de gases do efeito estufa, consumo de água, descarte de resíduos entre outros, a ser regulamentado.

§ 4° Condomínios ou habitações de interesse social ou em áreas de regularização fundiária, na aprovação de alvarás de construção deverá ser realizada e plantio no lote na proporção de uma árvore por unidade residencial construída e realizar o plantio de árvores em frente e ao redor do empreendimento respeitando os padrões de arborização urbana para a via. Quando existir a necessidade de realocação da população por motivos diversos, este espaço deverá ser ocupado pela implantação de praças e áreas de lazer sempre que possível na proporção de 6m².

§ 5° Em empreendimentos comerciais e empresariais; respeitando o zoneamento previsto em Plano Diretor, na aprovação de alvarás de construção deverá ser realizado o plantio e a doação de 1 árvore para cada 200 m² (duzentos metros quadrados) da área do lote objeto da implantação.

a) Realizar a arborização das áreas de passeio a escolha do porte da espécie deverá seguir critério definido do PMAU e presença de mobiliário urbano;

b) A área permeável da área de passeio deve ser gramada.

c) Recomenda-se a realização de projeto e execução de paisagismo no empreendimento contribuindo com a melhoria da paisagem urbana, para ser avaliado pela Câmara Técnica de Arborização Urbana Municipal.

d) O empreendimento deverá submeter projeto de recuperação de áreas degradadas para aprovação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e execução do mesmo no prazo de 1 (um) ano em áreas que apresentem APP dentro de seus lotes contribuindo na recuperação e preservação dos remanescentes de Mata Atlântica e incentivo a existência de florestas urbanas.

Parágrafo Único – O plantio das mudas referidas neste artigo será fiscalizado quando da vistoria final, ficando a emissão do Certificado de Vistoria de Conclusão de Obras condicionado ao cumprimento das disposições constantes deste artigo.O empreendimento deverá implantar projeto de recuperação de áreas degradadas em áreas que apresentem APP dentro de seus lotes contribuindo na recuperação e preservação

Compras e Licitações
114
Fls.
Rubrica

dos remanescentes de Mata Atlântica e incentivo a existência de florestas urbanas.

CAPÍTULO XI

ARBORIZAÇÃO PARA VIAS URBANAS

Art. 42° As obras públicas deverão respeitar a normatização prevista e indicada pelo Plano Diretor revisado e legislação específica para acessibilidade independente da data do início do processo;

Art. 43° Para obras de pavimentação os projetos deverão contemplar projeto de arborização, seguindo as normas definidas pelo Plano Municipal de Arborização Urbana.

§ 1° Obras de pavimentação: deverá ser previsto o plantio de uma árvore para cada 12,00m (doze metros) de estaqueamento de projeto em ambos os lados das vias; Para arborização dessas vias a escolha do porte da espécie deverá seguir critério definido através do tipo de via e presença de mobiliário urbano.

Parágrafo único. A indicação do porte e sugestão das espécies para uso será definida de acordo com a área de passeio e a existência de rede de esgoto e presença de fiação elétrica aérea.

Art. 44° A distância mínima em relação aos diversos elementos de referência existente nas vias públicas deverá obedecer aos valores definidos de acordo com o mobiliário urbano e o porte da árvore escolhida.

Distância mínima à:	Características máximas da espécie		
	Pequeno porte	Médio porte	Grande porte
Esquinas	5 m	5 m	5 m
Iluminação pública	Evitar o plantio de espécies que prejudiquem o cone de iluminação		
Postes	3 m	4 m	5 m
Placas de identificação e sinalizações	Observar a escolha da espécie, uma vez que esta não pode obstruir a visão dos usuários.		
Equipamentos de segurança (hidrantes)	1 m	2 m	3 m
Instalação subterrânea (água, gás, energia, telecomunicação, esgoto, drenagem	1 m	1 m	1 m
Ramais de ligação subterrânea	1 m	3 m	3 m
Mobiliário urbano (banca, cabines, guaritas, telefones)	2 m	2 m	3 m
Galerias	1 m	1 m	1 m
Caixas de inspeção (bocas de lobo, bueiros, caixas de passagem)	2 m	2 m	3 m
Transformadores	5 m	8 m	12 m
Espécies arbóreas	5 m	8 m	12 m

Compras e Licitações
115
Fls.
Rubrica

CAPÍTULO XII

ARBORIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOSCOMUNITÁRIOS

Art. 45° Equipamento comunitário, público ou privado: deverá ser previsto o plantio de uma árvore para cada 200m² (duzentos metros quadrados) da área do lote objeto da implantação do equipamento. Para arborização das áreas de passeio a escolha do porte da espécie deverá seguir critério definido do PMAU e presença de mobiliário urbano;

Art. 46° Equipamentos urbanos, requalificação de espaços e implantação de infraestrutura: para a elaboração de projetos e obras de equipamentos urbanos, assim como a requalificação destes ou implantação de infraestrutura e mobiliário urbano nestes ambientes, deverá ser previsto projeto de paisagismo compatível com a proposta e diretrizes do Plano Municipal de Arborização Urbana;

Art. 47° Projeto de arborização dos sistemas de lazer e dos passeios públicos: deverá conter a utilização de espécies preferencialmente nativas da flora regional, de forma compatível com o uso público da área;

Art. 48° Em projetos de arborização dos passeios públicos, seguir a orientação da concessionária local de energia elétrica, de forma a garantir a convivência harmoniosa entre a arborização urbana, a rede de energia elétrica e os demais aparelhos públicos, evitando futuros problemas.

Parágrafo único. Dar-se há preferência para projetos públicos que se adéquem a paisagem natural, buscando a remoção do menor número possível de indivíduos arbóreos, assim como obras que incentivem a sustentabilidade e minimização dos impactos ambientais

CAPÍTULO XII

DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Art. 42° O município deverá promover a padronização nos projetos de implantação da rede de posteamento e iluminação pública, de modo que ela seja realizada somente em um dos lados da via, permitindo que um dos lados fique livre para implantação de árvores maiores na arborização urbana.

Art. 43° No lado das vias que possuem posteamento usar espécies de pequeno porte, caso não existir posteamento, recomenda-se uso de espécies de porte maior, respeitando as recomendações do Plano

Compras e Licitações
116
Fls.
Rubrica

Parágrafo único. Em caso de vias mais estreitas que as indicadas em plano diretor, deverão optar pelo uso de fiação subterrânea.

CAPÍTULO XIII

ESTACIONAMENTOS E GRANDES GERADORES DE MICROCLIMA

Art. 44° Os estacionamentos públicos e privados descobertos devem ter 20% da área total permeável, à qual será destinada a arborização e ajardinamento, considerando os parâmetros estabelecidos para o passeio. Dar-se-á preferência a árvores de folhagem permanente para sombreamento dos veículos.

Art. 45° Estacionamentos em áreas descobertas: Estacionamentos em áreas descobertas sobre o solo deverão ser arborizadas e apresentar, no mínimo, uma árvore para cada vaga. Devendo 50% da quantidade prevista ser plantada adjacente ao estacionamento e o restante doado a Secretaria Municipal de Meio Ambiente para fomentar a arborização nas vias lindeiras ao empreendimento.

Art. 46° Estacionamentos cobertos: Estacionamentos cobertos deverão apresentar a proporção de uma árvore doada para cada vaga existente. Devendo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente implantar a arborização nas vias lindeiras ao empreendimento.

Parágrafo único. Os empreendimentos deverão prever projeto de paisagismo nos estacionamentos adotando o uso de espécies arbustivas e ornamentais, podendo ser plantadas ao redor das árvores ou em espaços distintos.

CAPÍTULO XIV

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INCENTIVA AS ESCOLAS MUNICIPAIS SUSTENTÁVEIS

Art. 47° Destinação de áreas verdes para elaboração de projetos de escolas sustentáveis contemplando os seguintes itens: jardins, hortas, pomar, composteiras, cisternas para coleta e reaproveitamento de água da chuva, usos de painel solar, aproveitamento da iluminação natural, lâmpadas fotovoltaicas.

Art. 48° Criação de bosques escolas cercados, anexo à escola, aproveitando os fragmentos florestais que

Compras e Licitações
117
Fls.
Rubrica

existam no terreno para criação de espaços de lazer que contemplem ciclovia, academias ao ar livre permitindo atividades de recreação para os alunos e população, sendo estes usados durante o período escolar como salas de aula ao ar livre, atendendo as recomendações da Agenda 21 (Lei Municipal n°849/2011).

Parágrafo único. Em fins de semana, feriados e período de férias escolares estes serão abertos para a prática de atividades de lazer da população.

Art. 49° Criação do Setor de Educação Ambiental Formal e Informal, estruturado com despesa orçamentária própria para este fim, conforme previsto no artigo 15° da Lei Municipal N° 761/2010.

Parágrafo único. O Setor de Educação Ambiental Formal e Informal subordinada a Secretaria Municipal do Meio Ambiente deverá apresentar relatórios de metas e indicadores anuais das atividades realizadas para a Câmara Técnica de Arborização Urbana para atualização dos dados para serem usados na revisão do PMAU.

Art. 50° Definição de propostas principais para divulgação do PMAU, desenvolvimento de ações de educação ambiental formal, informal e participação comunitária;

CAPÍTULO XV
DA MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

Art. 51° As mudas plantadas não poderão possuir galhos a no mínimo de 2,10m de altura do piso acabado (NBR 9050/2015).

Art. 52° Evitar espécies frutíferas nas vias e em estacionamentos devido aos riscos de acidentes ocasionado pelos frutos (NBR 9050/2015).

CAPÍTULO XVI
CRIAÇÃO DA DIVISÃO DE ÁREAS VERDES E ARBORIZAÇÃO URBANA

Art. 53° Criação da Divisão de Áreas Verdes subordinada a Secretaria Municipal do Meio Ambiente.
§ 1° Criação do horto municipal para produção de mudas arbóreas e ornamentais para uso municipal;
§ 2° Incentivar políticas internas para cursos de aperfeiçoamentos na área ambiental através da criação de

Compras e Licitações
119
Fls.
Rubrica

convênios com entidades públicos/privadas ou financiamentos através do pagamento de inscrições, diárias para participação de cursos e/ou eventos relacionados com arborização urbana, assim como especializações lato e stricto sensu, desde que a área de estudo seja realizada dentro do município e contemple o tema da arborização para servidores estatutários;

§ 3° Proposição de projeto de lei para criação de diretriz orçamentária de imposto recolhido para a Arborização Urbana;

CAPÍTULO XVII

DA COMPETÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO

Art. 55° A fiscalização e vistorias em áreas verdes deverão ser executadas por técnico habilitado da Secretaria Municipal do Meio Ambiente com registro em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Art. 56° Os laudos, pareceres, autorizações e similares, serão emitidos por servidor municipal, portador de diploma de curso superior de uma das seguintes áreas: Engenharia Florestal, Engenheiro Agrônomo, Técnico Florestal ou Técnico Agrícola.

CAPÍTULO XVIII

DAS PENALIDADES

Art. 57° As infrações ambientais serão apuradas em processo administrativo próprio, assegurado o direito de ampla defesa e o contraditório, observadas as disposições desta lei.

Art. 58° Quando da notificação, nos termos estabelecidos nesta lei, o agente do dano, seu preposto, ou o proprietário do imóvel terá prazo de cinco dias úteis para comparecer junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA, para prestar esclarecimentos.

§ 1º Após o comparecimento do notificado e confirmada a infração ambiental, será lavrado auto de infração, quantificado de acordo com o previsto nesta lei.

§ 2º No caso do não comparecimento do infrator após a emissão da notificação, fica autorizado o Poder Executivo a emitir o auto de infração que será encaminhado via Aviso de Recebimento – AR, através da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, ou quando do desconhecimento do paradeiro do infrator, após cinco dias do retorno da AR, o auto de infração será publicado em Diário Oficial do Município, mantendo-se os prazos de recurso.

§ 3º No caso de flagrante infração ambiental, será lavrado o auto de infração no local onde esteja ocorrendo

Compras e Licitações
119
Fls.
Rubrica

tal situação, de imediato, isentando-se a necessidade da notificação.

Art. 59° Todo o autuado terá direito a ampla defesa, em processo administrativo, conforme regulamentações específicas, num prazo máximo de vinte dias a partir do recebimento do auto de infração, endereçado ao Secretário Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

Art. 60° A SMMA terá prazo máximo de vinte dias a partir da data do protocolo para análise da defesa e definição da multa.

Art. 61° O infrator terá prazo de cinco dias para efetuar o recolhimento do valor da multa, após análise e ciência de ampla defesa, sob pena da inscrição em dívida ativa.

Parágrafo único. Para o caso do não pagamento da multa, a mesma permanecerá em dívida ativa e incluída ao IPTU com valores corrigidos.

Art. 61° Além das ações previstas poderá a Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA solicitar o bloqueio da indicação fiscal do imóvel objeto da infração ambiental.

Art. 62° As infrações às disposições da presente lei sujeitarão o responsável às seguintes penalidades:
§ 1° Corte não autorizado de árvores exóticas isoladas em área particular, multa de1 (um) UFM's(Unidade Fiscal do Município), por árvore.
§ 2°Corte não autorizado de árvores exóticas isoladas em área pública, multa de 2 (dois) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore
§ 3° Corte não autorizado de árvores nativas em área particular, multa de 8 (oito) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore.
§4° Corte não autorizado de árvores nativas em área pública, multa de 10 (dez) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore..
§ 5° Corte de Pinheiro do Paraná (*AraucariaAngustifolia)* e espécies consideradas de interesse de preservação pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, multa de 10 (dez) UFM's (Unidade Fiscal do Município) por árvore localizada em área de domínio particular e até 15 (quinze) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore localizada em área de domínio público.
§ 6° Causar danos as árvores em área pública ou particular, seja por quebra, vandalismo, remoção, anelamento, uso do fogo, ou através de uso de herbicidas, multa de 8(oito) UFM's (Unidade Fiscal do

Compras e Licitações
120
Fls.
Rubrica

Município), por árvore.

§7° Poda excessiva de que trata o Art. 21°, multa de multa de 1 (um) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore, desde que não leve as árvores a morte, se houver óbito da planta, a multa será conforme § 1° ao § 5° e seu valor triplicado, por árvore.

§ 8° Não cumprir o replantio ou doação, conforme previsto nesta lei, multa de até multa de até 2 (dois) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore não plantada e doada.

§ 9° Infração ao disposto no art 11°, multa de até 1 (um) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore, obrigando-se o infrator a reparar o dano, mediante orientação técnica da Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou prestação de serviços nos projetos desenvolvidos pela SMMA.

§ 10° Poda de raízes em arborização pública, de que trata o art. 27°, multa de até 1 (um) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore, se não houver morte da planta, se houver óbito, a multa será conforme § 1°ao § 5° e seu valor triplicado, por árvore.

§11° Informação inverídica, conforme previsto no Art. 17°, multa de até 5 (cinco) UFM's (Unidade Fiscal do Município).

Parágrafo único. Em caso de podas drásticas, retirada total da copa ou raízes das árvores que causem o óbito ou coloquem a árvore em possíveis condições de risco de queda, será cobrada também multa de corte de árvores de acordo com o exposto nos itens anteriores.

Art. 63° Em caso de reincidência, a multa será cobrada em dobro, independentemente da responsabilização civil ou penal cabível.

Parágrafo único. Para o cálculo da pena, também serão considerados agravantes da pena os itens definidos pela Lei de Crimes Ambientais (Lei N°9605/98), artigo 15°.

Art. 64° Na fixação do valor da multa, a autoridade levará em conta o grau de instrução e a capacidade econômica do infrator respeitada o limite mínimo de cinquenta por cento (50%) de seu valor original, conforme previsto no artigo 21° da Lei N°9605/98.

§ 1º As multas poderão ter sua exigibilidade atenuada, mediante Termo de Compromisso perante a autoridade competente, no qual o infrator assuma o compromisso de corrigir e interromper a degradação ambiental, após ciência do Conselho de Defesa do Meio Ambiente – CODEMA.

Compras e Licitações
121
Fls.
Rubrica

CAPÍTULO XIX

DA CRIAÇÃO DO FUNDO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA, ÁREAS VERDES E ÁREAS PROTEGIDAS DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE

Art. 65° Fica criado o Fundo Municipal de Arborização Urbana, Áreas Verdes e Áreas Protegidas do Município de Fazenda Rio Grande para recebimento das multas, doações e verbas relacionadas para desenvolvimento de projetos relacionados a arborização urbana, áreas verdes e áreas protegidas.

Art. 66° Devem ser destinados a ações em educação ambiental pelo menos vinte por cento dos recursos arrecadados em função da aplicação de multas decorrentes do descumprimento da legislação ambiental.

Art. 67° Fazem parte desta lei o Plano Municipal de Arborização Urbana composto pelos seguintes documentos: Metodologia; Diagnóstico; Diretrizes para implantação do Plano Municipal de Arborização Urbana no município de Fazenda Rio Grande, mapas com indicativos das áreas verdes municipais com interesse de preempção e criação de novas áreas verdes com o objetivo de conservação e restauração da mata atlântica e lazer municipal e seus anexos.

Art. 68° O Plano Municipal de Arborização Urbana deverá ter revisão no prazo máximo de 5 anos.

Art.69° Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando disposições em contrário.

Fazenda Rio Grande, XXX de XXXXX de 2017.

Marcio Claudio Wozniack
Prefeito em Exercício

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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720226258100

1. Responsável Técnico

RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1707263027**
Carteira: **PR-102694/D**

Compras e Licitações
122
Fls.
Rubrica

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE** CNPJ: **95.422.986/0001-02**

R JACARANDA 300 - PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE, 300
NACOES - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83823-901

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 02/03/2020

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

R SAO LUCIANO, S/N
ENTRE R. SÃO LUIZ E FIM DE RUA SANTA TEREZINHA - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83829-110

Data de Início: 03/10/2022 **Previsão de término:** 21/11/2022 **Coordenadas Geográficas:** -25,652692 x -49,331801

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE CNPJ: **95.422.986/0001-02**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Elaboração de orçamento] *de infraestrutura para vias urbanas*	181,00	METRO
[Projeto] *de infraestrutura para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de volume/área de cortes - terraplenagem*	61,40	METRO
[Projeto] *de sistemas de drenagem para obras civis galeria*	181,00	METRO
[Projeto] *de pavimentação asfáltica para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de sinalização viária*	61,40	METRO

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

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR, registro Crea-PR PR-102694/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 21/11/2022 e hora 09h36.

José Carlos Szadkoski
Secretário Mun. de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

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

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R$ 88,78 **Registrada em : 25/11/2022** **Valor Pago: R$ 88,78** **Nosso número: 2410101720226258100**

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

Municipio: **FAZENDA RIO GRANDE/ PR** Valor da Obra - R$ **314.644,73**

Projeto: **R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTEL** Prazo de Execução: **4 meses**

Convenio: -

ITEM	SERVIÇOS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	TOTAL
		VALOR	1	2	3	4	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.337,40	5.337,40				5.337,40
		1,70%	100,00%				100%
2	TERRAPLENAGEM	7.563,99	1.134,60	3.782,00	2.647,40		7.563,99
		2,40%	15,00%	50,00%	35,00%		100%
3	SUB-BASE / BASE	38.121,59		22.872,95	15.248,63		38.121,59
		12,12%		60,00%	40,00%		100%
4	MEIO-FIO	10.477,10			10.477,10		10.477,10
		3,33%			100,00%		100%
5	REVESTIMENTO	40.523,96			40.523,96		40.523,96
		12,88%			100,00%		100%
6	PAISAGISMO E URBANISMO	73.831,98	3.691,60	25.841,19	18.457,99	25.841,19	73.831,98
		23,47%	5,00%	35,00%	25,00%	35,00%	100%
7	SINALIZAÇÃO	3.613,34				3.613,34	3.613,34
		1,15%				100,00%	100%
8	DRENAGEM	127.763,61	63.881,81	25.552,72	38.329,08		127.763,61
		40,61%	50,00%	20,00%	30,00%		100%
9	CONTROLE TECNOLÓGICO	7.411,77	741,18	2.964,71	3.705,89		7.411,77
		2,36%	10,00%	40,00%	50,00%		100%
TOTAL		314.644,73	74.786,58	81.013,57	129.390,05	29.454,53	314.644,73
PERCENTUAL NO MÊS			23,77%	25,75%	41,12%	9,36%	
TOTAL ACUMULADO			74.786,58	155.800,15	285.190,20	314.644,73	
PERCENTUAL ACUMULADO			23,77%	49,52%	90,64%	100,00%	100,00%

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil CREA PR 102.694/D

Compras e Licitações
123
Fls.
Rubrica

FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-22 (N DES.)	R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	Fazenda Rio Grande	21,00%	16,50%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
R.SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)									314.644,73
1.			R.SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)					-	314.644,73
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	5.337,40
1.1.1.	Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und	1,00	3.763,70	BDI 1	4.554,08	4.554,08
1.1.2.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	4,00	74,83	BDI 1	90,54	362,16
1.1.3.	SINAPI	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	4,00	87,02	BDI 1	105,29	421,16
1.2.			TERRAPLENAGEM					-	7.563,99
1.2.1.	DER-PR	413000	Esc. carga e transp. 1a. cat. 2000-3000m	m3	253,95	14,11	BDI 1	17,07	4.334,93
1.2.2.	SMOP-CTBA	PAV-003	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB-BASE DE SAIBRO	M³	18,90	141,20	BDI 1	170,85	3.229,07
1.3.			SUB-BASE / BASE					-	38.121,59
1.3.1.	DER-PR	511200	Regularização compac.subleito 100% PN (B)	m2	578,70	4,71	BDI 1	5,70	3.298,59
1.3.2.	Composição	COMP 01	BRITA 44	m3	109,95	138,80	BDI 1	167,95	18.466,10
1.3.3.	Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3	76,97	175,63	BDI 1	212,51	16.356,89
1.4.			MEIO-FIO					-	10.477,10
1.4.1.	DER-PR	810650	Meio fio de concreto tipo 7 (pré-moldado)	m	79,00	39,09	BDI 1	47,30	3.736,70
1.4.2.	DER-PR	810150	Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)	m	120,00	46,42	BDI 1	56,17	6.740,40
1.5.			REVESTIMENTO					-	40.523,96
1.5.1.	Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,56	BDI 1	0,68	321,02
1.5.2.	DER-PR	589190	Fornecimento de emulsão asfáltica EAI p/imprimação	t	0,52	5.077,57	BDI 2	5.915,37	3.075,99
1.5.3.	Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,37	BDI 1	0,45	212,44
1.5.4.	DER-PR	589420	Fornecimento de emulsão asfáltica RR-1C	t	0,24	4.452,99	BDI 2	5.187,73	1.245,06
1.5.5.	Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t	56,65	233,21	BDI 1	282,18	15.985,50
1.5.6.	DER-PR	589000	Fornecimento de CAP-50/70	t	2,83	5.970,35	BDI 2	6.955,46	19.683,95
1.6.			PAISAGISMO E URBANISMO					-	73.831,98
1.6.1.	Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	8,80	153,35	BDI 1	185,55	1.632,84
1.6.2.	SMOP-CTBA	PAV-075	ARRANCAMENTO MANUAL DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	38,00	12,24	BDI 1	14,81	562,78
1.6.3.	SMOP-CTBA	PAI-019	ARRANCAMENTO DE BLOCO DE CONCRETO TIPO PAVER	M²	44,66	10,09	BDI 1	12,21	545,30
1.6.4.	DER-PR	512050	Demolição mecânica de pavimento	m3	0,76	41,37	BDI 1	50,06	38,05
1.6.5.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	864,02	2,49	BDI 1	3,01	2.600,70
1.6.6.	Composição	COMP 02	LASTRO DE BRITA	m3	55,09	154,46	BDI 1	186,90	10.296,32
1.6.7.	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	19,00	55,54	BDI 1	67,20	1.276,80
1.6.8.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	297,36	10,55	BDI 1	12,77	3.797,29
1.6.9.	Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2	20,48	157,24	BDI 1	190,26	3.896,52
1.6.10.	Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	329,90	41,00	BDI 1	49,61	16.366,34
1.6.11.	Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	189,84	95,70	BDI 1	115,80	21.983,47
1.6.12.	SMOP-CTBA	PAV-054	APLICAÇÃO DE CURA ÚMIDA DE PLACA DE CONCRETO	M²	550,94	4,78	BDI 1	5,78	3.184,43
1.6.13.	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	289,00	0,42	BDI 1	0,51	147,39
1.6.14.	DER-PR	810450	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA EM CONCRETO PARA	M	193,00	25,75	BDI 1	31,16	6.013,88

Compras e Licitações
Fls. 124
Rubrica

FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-22 (N DES.)	R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	Fazenda Rio Grande	21,00%	16,50%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
1.6.15.	Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).	m2	10,72	114,86	BDI 1	138,98	1.489,87
1.7.			**SINALIZAÇÃO**					-	**3.613,34**
1.7.1.	DER-PR	822000	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m2	54,52	34,51	BDI 1	41,76	2.276,76
1.7.2.	Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	556,81	BDI 1	673,74	673,74
1.7.3.	Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	547,80	BDI 1	662,84	662,84
1.8.			**DRENAGEM**					-	**127.763,61**
1.8.1.	DER-PR	600600	Escavação valas de drenagem 1a. cat.	m3	464,75	19,37	BDI 1	23,44	10.893,74
1.8.2.	DER-PR	712200	Escoramento de galerias celulares	m3	300,33	72,81	BDI 1	88,10	26.459,07
1.8.3.	DER-PR	601200	Reaterro e apiloamento mecânico	m3	343,93	31,90	BDI 1	38,60	13.275,70
1.8.4.	SMOP-CTBA	GAP-108	LASTRO DE SAIBRO	M³	42,33	98,23	BDI 1	118,86	5.031,34
1.8.5.	Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m	58,00	83,08	BDI 1	100,53	5.830,74
1.8.6.	Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	39,00	132,33	BDI 1	160,12	6.244,68
1.8.7.	Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m	70,00	142,43	BDI 1	172,34	12.063,80
1.8.8.	Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	38,00	275,97	BDI 1	333,92	12.688,96
1.8.9.	Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und	6,00	983,88	BDI 1	1.190,49	7.142,94
1.8.10.	Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und	3,00	904,36	BDI 1	1.094,28	3.282,84
1.8.11.	Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und	3,00	1.018,51	BDI 1	1.232,40	3.697,20
1.8.12.	Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und	2,00	2.090,24	BDI 1	2.529,19	5.058,38
1.8.13.	Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m	4,00	296,41	BDI 1	358,66	1.434,64
1.8.14.	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	464,75	3,46	BDI 1	4,19	1.947,30
1.8.15.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,00	74,87	BDI 1	90,59	1.811,80
1.8.16.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	12,00	96,89	BDI 1	117,24	1.406,88
1.8.17.	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	57,92	BDI 1	70,08	420,48
1.8.18.	SINAPI	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	172,24	BDI 1	208,41	416,82
1.8.19.	Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	19,50	278,28	BDI 1	336,72	6.566,04
1.8.20.	DER-PR	600000	Escavação manual de vala 1a. cat.	m3	8,50	46,12	BDI 1	55,81	474,39
1.8.21.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	4,91	35,55	BDI 1	43,02	211,23
1.8.22.	Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3	0,80	566,97	BDI 1	686,03	548,82
1.8.23.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,80	90,68	BDI 1	109,72	855,82
1.9.			**CONTROLE TECNOLÓGICO**					-	**7.411,77**
1.9.1.	DAER-RS	8.3	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	und	1,00	116,98	BDI 1	141,55	141,55
1.9.2.	DAER-RS	8.4	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base	und	2,00	116,98	BDI 1	141,55	283,10
1.9.3.	DAER-RS	5.1	Ensaio de Granulometria do Agregado	und	1,00	119,27	BDI 1	144,32	144,32
1.9.4.	DAER-RS	7.4	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	141,66	BDI 1	171,41	342,82
1.9.5.	SEIL-2016	74022/53	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	82,87	BDI 1	100,27	200,54

Compras e Licitações
Fls. 125
Rubrica

FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-22 (N DES.)	R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	Fazenda Rio Grande	21,00%	16,50%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
1.9.6.	SEIL-2016	74022/56	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	und	2,00	67,53	BDI 1	81,71	163,42
1.9.7.	DAER-RS	7.1	Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico com Sonda Rotativa	und	2,00	110,45	BDI 1	133,64	267,28

Encargos sociais:

Observações:
Tabelas de referências: DER/PR (08/2022); SINAPI (09/2022); SMOP-CTBA (04/2022); DAER-RS e SEIL.

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

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Fazenda Rio Grande
Local

quarta-feira, 30 de novembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU: 102694/D
ART/RRT: 1720226258100

Compras e Licitações
Fls. 126
Rubrica

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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720226258100

Compras e Licitações
127
Fls.
Rubrica

1. Responsável Técnico

RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1707263027**
Carteira: **PR-102694/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE** CNPJ: **95.422.986/0001-02**

R JACARANDA 300 - PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE, 300
NACOES - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83823-901

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 02/03/2020

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

R SAO LUCIANO, S/N
ENTRE R. SÃO LUIZ E FIM DE RUA SANTA TEREZINHA - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83829-110

Data de Início: 03/10/2022 **Previsão de término:** 21/11/2022 **Coordenadas Geográficas:** -25,652692 x -49,331801

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE CNPJ: **95.422.986/0001-02**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Elaboração de orçamento] *de infraestrutura para vias urbanas*	181,00	METRO
[Projeto] *de infraestrutura para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de volume/área de cortes - terraplenagem*	61,40	METRO
[Projeto] *de sistemas de drenagem para obras civis galeria*	181,00	METRO
[Projeto] *de pavimentação asfáltica para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de sinalização viária*	61,40	METRO

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

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR, registro Crea-PR PR-102694/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 21/11/2022 e hora 09h36.

José Carlos Szadkoski
Secretário Mun. de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

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

8. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R$ 88,78 **Registrada em : 25/11/2022** **Valor Pago: R$ 88,78** **Nosso número: 2410101720226258100**

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

CRT 04

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2202152372

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04

INICIAL

Compras e Licitações
128
Fls.
Rubrica

1. Responsável Técnico

NAVES CAMPOS DUARTE
Título profissional: **TÉCNICO EM AGRIMENSURA** RNP: **46281312953**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE** CPF/CNPJ: **95.422.986/0001-02**
RUA JACARANDÁ Nº: **300**
Complemento: **TERREO** Bairro: **EUCALIPTOS**
Cidade: **FAZENDA RIO GRANDE** UF: **PR** CEP: **83820001**
País: **Brasil**
Telefone: **(41) 3608-2774** Email:
Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **14/10/2022**
Valor: **R$ 5.500,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**
Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE** CPF/CNPJ: **95.422.986/0001-02**
RUA JACARANDÁ Nº: **300**
Complemento: Bairro: **EUCALIPTOS**
Cidade: **FAZENDA RIO GRANDE** UF: **PR** CEP: **83820001**
Telefone: **(41) 3608-2774** Email:
Coordenadas Geográficas: **Latitude: -25.650061 Longitude: -49.309298**
Data de Início: **14/10/2022** Previsão de término: **17/10/2022**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
13 - PROJETO 97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0623 - PLANIALTIMÉTRICO	200,000	m

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

5. Observações

levantamento topográfico

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CRT/CFT (Valor Padrão)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: NAVES CAMPOS DUARTE - CPF: 462.813.129-53

_____ de _____ de _____

Local data

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

José Carlos Szadkoski
Secretário Mun. de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

9. Informações

10. Valor

Valor do TRT: **R$ 55,26** Pago em: **19/10/2022** Nosso Número: **8225102799**

Compras e Licitação
129
Fls.
Rubrica

PREFEITURA DE
FAZENDA
RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

nº 33/2022

Validade: 14/12/2023
Protocolo: 71367/2022

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

Endereço:
Rua Jacarandá, n° 300

Bairro:	Município:	UF	Cep
Eucaliptos	Fazenda Rio Grande	PR	83832-901

02. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Tipo de empreendimento/atividade:
Movimentação de solo / Terraplanagem

Endereço: Rua São Luciano	Bairro Santa Terezinha
Município Fazenda Rio Grande	Cep 83820-293
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

NÚMERO DO PROCESSO: 71367/2022

MODALIDADE: Autorização Ambiental

INTERESSADO: Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande

ASSUNTO: Movimentação de Solo / Terraplanagem

LOCAL DO EMPREENDIMENTO: Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha

MUNICÍPIO: Fazenda Rio Grande – PR

Compras e Licitação
130
Fls.
Rubrica

PARECER TÉCNICO

Trata-se de processo administrativo para solicitação de Autorização Ambiental para Movimentação de Solo / Terraplanagem, protocolado pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, em favor da **Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande**, CNPJ 95.422.986/0001-02. A atividade de terraplanagem, com a finalidade de pavimentação urbana, atingirá a Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, localizada em perímetro urbano, no município de Fazenda Rio Grande - PR, localizada sob coordenada geográfica UTM de referência 667496 E, 7161556 S.

A terraplanagem terá um Volume Total de Corte de 253,95 m³ e Volume Total de Aterro de 18,9 m³.

Considerando a documentação e projetos anexados ao presente processo, bem como o Artigo 3°, Inciso IX da Resolução CEMA nº 107, de 09/09/2020, e item 44 do Anexo I da Resolução CEMA nº 110/2021, emito parecer FAVORÁVEL à emissão da Autorização Ambiental para Movimentação de solo / Terraplanagem de um Volume Total de Corte de 253,95 m³ e Volume Total de Aterro de 18,9 m³, em favor da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, CNPJ 95.422.986/0001-02, sob coordenadas geográficas UTM de referência 667496 E, 7161556 S, na Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, no município de Fazenda Rio Grande - PR.

CONDICIONANTES:

1) Esta Autorização Ambiental é válida para Movimentação de solo / Terraplanagem em favor da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, CNPJ 95.422.986/0001-02, para realização da atividade licenciada na Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, sob coordenadas geográficas UTM: 667496 E, 7161556 S, para um Volume Total de Corte de 253,95 m³ e Volume Total de Aterro de 18,9 m³, no município de Fazenda Rio Grande - PR.
2) Deverão 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 incômodo a vizinhança, adotar medidas de segurança técnica e operacional; viabilizar plano de emergência para eventuais acidentes ocorridos no sistema de infraestrutura e operacional.
3) As atividades de movimentação do solo deverão obedecer aos projetos apresentados (ART 1720226258100), elaborados pelo Engenheiro Civil Raphael Pudeulko Júnior.
4) A movimentação e deslocamento de solo devera ocorrer somente nos locais definidos no projeto, com coordenadas geográficas de referência UTM: 667496 E, 7161556 S.
5) É proibido qualquer tipo de intervenção ou supressão em Áreas de Preservação Permanente.
6) A execução de qualquer outra atividade diferente da autorizada por esta Licença somente poderá ser realizada mediante licenciamento ambiental.

Compras e Licitações
131
Fls.
Rubrica

7) A utilização de qualquer material deverá ser proveniente de local previamente autorizado por esta Secretaria ou pelo IAT – Instituto Água e Terra.
8) Esta Autorização Ambiental **NÃO** contempla qualquer tipo de supressão vegetal.
9) 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°.
10) O não cumprimento da legislação ambiental vigente, bem como das condicionantes desta licença, sujeitará a empresa e/ou seu representante às sanções previstas na Lei n° 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08.
11) Observar rigorosamente o prazo de validade da presente autorização e sua possível renovação, durante esse prazo.
12) Uma cópia desta autorização deverá permanecer no local das atividades.
13) A presente Autorização Ambiental tem validade de **UM** ano.

Fazenda Rio Grande, 14 de dezembro de 2022.

LÍVIA M. L. GOULART
Engenheira Florestal
Matrícula 359.337

RAFAEL NUNES CAMPANER
Secretário Municipal do Meio Ambiente
Decreto n° 6292/2022

Compras e Licitação
132
Fls.
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

nº 34/2022

Validade: 14/12/2023
Protocolo: 71367/2022

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

Endereço: Rua Jacarandá, n° 300			
Bairro: Eucaliptos	Município: Fazenda Rio Grande	UF PR	Cep 83832-901

02. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Tipo de empreendimento/atividade:
Pavimentação / Drenagem urbana

Endereço: Rua São Luciano	Bairro Santa Terezinha
Município Fazenda Rio Grande	Cep 83820-293
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

NÚMERO DO PROCESSO: 71367/2022

MODALIDADE: Autorização Ambiental

INTERESSADO: Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande

ASSUNTO: Pavimentação / Drenagem urbana

LOCAL DO EMPREENDIMENTO: Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha

MUNICÍPIO: Fazenda Rio Grande – PR

Compras e Licitação
133
Fls.
Rubrica

PARECER TÉCNICO

Trata-se de processo administrativo para solicitação de Autorização Ambiental para Pavimentação / Drenagem urbana, protocolado pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, em favor da **Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande**, CNPJ 95.422.986/0001-02. A atividade de pavimentação / drenagem urbana atingirá a Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, em perímetro urbano, no município de Fazenda Rio Grande - PR, localizada sob coordenada geográfica UTM de referência 667496 E, 7161556 S.

A pavimentação proposta possui extensão de 61,40 metros, largura de 7 metros, com uma área de 472,09 m² a ser pavimentada e 578,70 m² a ser regularizada. O diâmetro e vazão da tubulação de drenagem a ser implantada será de 0,60 m e Vazão de 0,77 m³/s.

Considerando a documentação e projetos anexados ao presente processo, bem como o Artigo 3°, Inciso IX da Resolução CEMA n° 107, de 09/09/2020, e itens 4.1 e 4.2 do Anexo I da Resolução CEMA nº 110/2021, emito parecer FAVORÁVEL à emissão da Autorização Ambiental para Pavimentação / Drenagem urbana, em favor da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, CNPJ 95.422.986/0001-02, sob coordenadas geográficas UTM de referência são 667496 E, 7161556 S, no município de Fazenda Rio Grande - PR.

CONDICIONANTES:

1) Esta Autorização Ambiental é válida para Pavimentação / Drenagem urbana em favor da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, CNPJ 95.422.986/0001-02, para realização da atividade licenciada, na Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, no município de Fazenda Rio Grande - PR. A pavimentação possui extensão de 61,40 metros, largura de 7 metros, com uma área de 472,09 m² a ser pavimentada e 578,70 m² a ser regularizada, e o diâmetro e vazão da tubulação de drenagem a ser implantada será de 0,60 m e Vazão de 0,77 m³/s.
2) Deverão 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 incômodo a vizinhança; adotar medidas de segurança técnica e operacional; viabilizar plano de emergência para eventuais acidentes ocorridos no sistema de infraestrutura e operacional.
1) As atividades de Pavimentação / Drenagem urbana deverão obedecer aos projetos apresentados (ART 1720226258100), elaborados pelo Engenheiro Civil Raphael Pudeulko Júnior.
3) A Pavimentação / Drenagem urbana deverá ocorrer somente nos locais definidos no projeto, com coordenadas geográficas de referência UTM: 667496 E, 7161556 S.
4) <u>É proibido qualquer tipo de intervenção ou supressão em Áreas de Preservação Permanente</u>.
5) A execução de qualquer outra atividade diferente da autorizada por esta Licença

Compras e Licitações
134
Fls.
Rubrica

somente poderá ser realizada mediante licenciamento ambiental.

6) A utilização de qualquer material deverá ser proveniente de local previamente autorizado por esta Secretaria ou pelo IAT – Instituto Água e Terra.

7) Esta Autorização Ambiental **NÃO** contempla qualquer tipo de supressão vegetal.

8) 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°.

9) O não cumprimento da legislação ambiental vigente, bem como das condicionantes desta licença, sujeitará a empresa e/ou seu representante às sanções previstas na Lei n° 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08.

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

11) Uma cópia desta autorização deverá permanecer no local das atividades.

12) A presente Autorização Ambiental tem validade de **UM** ano.

Fazenda Rio Grande, 14 de dezembro de 2022.

LÍVIA M. L. GOULART
Engenheira Florestal
Matrícula 359.337

RAFAEL NUNES CAMPANER
Secretário Municipal do Meio Ambiente
Decreto n° 6292/2022

Compras e Licitações
135
Fls.
Rubrica

Filtros aplicados ao relatório

Parecer: 3
Número do processo: 0074621/2022

Número do processo: 0074621/2022 **Situação:** Em análise **Em trâmite:** Não
Requerente: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Beneficiário: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Solicitação: 3 - Ofício

Código do parecer: 3 **Número do processo:** 0074621/2022
Local do parecer: 015.001.001 - Gestor de Contratos - Sec Obras
Conclusivo: Não **Data e hora:** 16/12/2022 09:31:00
Parecer: encaminho para anexação dos arquivos em outro formato.

Fazenda Rio Grande - PR, 19 de Dezembro de 2022.

cristiane de castro costa

Compras e Licitações
136
Fls.
Rubrica

Filtros aplicados ao relatório

Parecer: 4
Número do processo: 0074621/2022

Número do processo: 0074621/2022 **Situação:** Em análise **Em trâmite:** Não
Requerente: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Beneficiário: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Solicitação: 3 - Ofício

Código do parecer: 4 **Número do processo:** 0074621/2022
Local do parecer: 015.002.006 - Engenharia SMOP 02
Conclusivo: Não **Data e hora:** 16/12/2022 09:52:31
Parecer: Segue em anexo os elementos técnicos para continuidade da abertura de licitação.

Fazenda Rio Grande - PR, 19 de Dezembro de 2022.

Raphael Pudeulko Junior

Compras e Licitações
137
Fls.
Rubrica

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	COMP 01	BRITA 44	m3		0,00	138,80
DER-PR	530200	Bica corrida	m3	1	0,00	94,56
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	44,24	0,00	1,00
Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3		0,00	175,63
DER-PR	531000	Brita graduada 100% PI	m3	1	0,00	127,37
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	48,26	0,00	1,00
Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,56
DER-PR	560100	Imprimação impermeab. exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,50
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,06	0,00	1,00
Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,37
DER-PR	561100	Pintura de ligação exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,34
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,03	0,00	1,00
Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t		0,00	233,21
DER-PR	570000	C.B.U.Q. excl. fornec. do CAP (até 10.000 t)	t	1	0,00	201,51
DER-PR	973000	Local - massa a quente - caminhão basculante	t	23,79	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	1,48	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,39	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,17	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	3,06	0,00	1,00
DER-PR	974000	Material asfáltico a quente	t	2,81	0,00	1,00
Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3		0,00	153,35
DER-PR	606700	Demolição de concreto simples	m3	1	0,00	143,94
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,41	0,00	1,00
Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2		0,00	157,24
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, "40 X 40 X 2,5" CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71
Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	41,00
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,125	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1	0,00	2,37
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1128	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1258	0,00	23,71
Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	95,70
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	0,00	2,37
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,097	0,00	397,00
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1805	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1388	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3193	0,00	23,71
Composição	COMP 10	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA CÍRCULO (D=50CM - 0,1964 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	543,73
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,1964	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65
Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	556,81
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,216	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	547,80
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,2025	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65

Composição	COMP 13	LASTRO DE BRITA	m3		0,00	154,46
DER-PR	603900	Lastro de brita	m3	1	0,00	124,30
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	30,16	0,00	1,00

Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m		0,00	83,08
DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
DER-PR-I	180320	Tubo concreto d=0,40m MF PS-1	ud	1	0,00	45,10
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,18	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,2	0,00	1,00

Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	132,33
DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
DER-PR-I	180310	Tubo concreto d=0,40m MF PA-1	ud	1	0,00	93,75
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,1	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,88	0,00	1,00

Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m		0,00	142,43
DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
DER-PR-I	180330	Tubo concreto d=0,60m MF PS-1	ud	1	0,00	80,83
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00

Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	275,97
DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
DER-PR-I	180600	Tubo concreto d=0,60m MF PA-1	ud	1	0,00	214,37
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00

Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und		0,00	983,88
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,36	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,11	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,39	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-054	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO GRELHA CONCRETO ARMADO	UD	1	0,00	284,85
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	9,14	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,71	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	3,38	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	4,87	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	11,2	0,00	1,00

Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und		0,00	904,36
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,75	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,07	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,63	0,00	517,38
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	8,86	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,49	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	5	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	6,67	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	15,62	0,00	1,00

Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und		0,00	1.018,51
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	4,51	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,57	0,00	517,38
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	11,23	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,44	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	4,96	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	7,19	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	16,52	0,00	1,00

Composição	COMP 28	P.V. Pré-moldado H até 0,80 m Tubo até 0,40	und		0,00	1.999,54
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	5,38	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,79	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	12,94	0,00	19,49

Compras e Licitações
138
Fls.
Rubrica

Compras e Licitações
139
Fls.
Rubrica

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,25	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,61	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,25	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	21,43	0,00	1,00

Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und		0,00	2.090,24
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	6,16	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,2	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,74	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	15,36	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	6,97	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,36	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,1	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	20,98	0,00	1,00

Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und		0,00	3.763,70
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	8	0,00	425,00
DER-PR	821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m	ud	2	0,00	181,85

Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m		250,14	278,28
COTAÇÃO	COTA 01	GRELHA PISO EM PVC PARA VEÍCULOS ATÉ 3 T (13 X 50 CM)	UND	2	125,07	125,07
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	23,71
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0054	0,00	624,71

Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3		0,00	566,97
DER-PR	605500	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	1	0,00	517,38
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	9,61	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	8,76	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	8,9	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	22,32	0,00	1,00

Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m		0,00	296,41
composição	Comp 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Símples CA-1	m	1	0,00	275,97
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,05	0,00	408,95

Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).	m2		0,00	114,86
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,02426	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71

30/11/2022
Data

Responsável Técnico: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU: 102.694/D

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2022.xls)		DATA BASE 12-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	MUNICÍPIO / UF Fazenda Rio Grande			BDI 1 21,00%	BDI 2 16,50%	BDI 3 0,00%
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)									
1			R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)						-
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						-
-	Composição	COMP 32	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98529	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	4,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98526	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	4,00	-	BDI 1	-	-
1.2.			TERRAPLENAGEM						-
-	DER-PR	413000	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	253,95	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	PAV-003	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	18,90	-	BDI 1	-	-
1.3.			SUB-BASE / BASE						-
-	DER-PR	511200	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	578,70	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 01	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	109,95	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 02	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	76,97	-	BDI 1	-	-
1.4.			MEIO-FIO						-
-	DER-PR	810650	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	79,00	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	810150	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	120,00	-	BDI 1	-	-
1.5.			REVESTIMENTO						-
-	Composição	COMP 03	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	472,09	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	589190	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	0,52	-	BDI 2	-	-
-	Composição	COMP 04	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	472,09	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	589420	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	0,24	-	BDI 2	-	-
-	Composição	COMP 05	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	56,65	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	589000	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,83	-	BDI 2	-	-
1.6.			PAISAGISMO E URBANISMO						-
-	Composição	COMP 06	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	8,80	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	PAV-075	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	38,00	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	PAI-019	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	44,66	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	512050	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	0,76	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	100576	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	864,02	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 02	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	55,09	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98510	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	19,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98504	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	297,36	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 07	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	20,48	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 08	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	329,90	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 09	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	189,84	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	PAV-054	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	550,94	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	97114	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	289,00	-	BDI 1	-	-

Compras e Licitações
Fls. 140
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2022.xls)	DATA BASE 12-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	MUNICÍPIO / UF Fazenda Rio Grande	BDI 1 21,00%	BDI 2 16,50%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
-	DER-PR	810450	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	193,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 42	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	10,72	-	BDI 1	-	-
1.7.			SINALIZAÇÃO						-
-	DER-PR	822000	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	54,52	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 11	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 12	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-
1.8.			DRENAGEM						-
-	DER-PR	600600	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	464,75	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	712200	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	300,33	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	601200	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	343,93	-	BDI 1	-	-
-	SMOP-CTBA	GAP-108	LASTRO DE SAIBRO	-	42,33	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 15	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	58,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 16	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	39,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 17	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	70,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 18	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	38,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 23	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	6,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 24	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	3,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 25	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	3,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 29	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 41	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	4,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	97912	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	464,75	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	89512	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	20,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	89580	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	12,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	89529	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	6,00	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	89590	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 35	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	19,50	-	BDI 1	-	-
-	DER-PR	600000	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	8,50	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	93382	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	4,91	-	BDI 1	-	-
-	Composição	COMP 36	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	0,80	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	96536	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	7,80	-	BDI 1	-	-
1.9.			CONTROLE TECNOLÓGICO						-
-	DAER-RS	8.3	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-
-	DAER-RS	8.4	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	DAER-RS	5.1	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	1,00	-	BDI 1	-	-

Compras e Licitações
Fls.
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-2022.xls)	DATA BASE 12-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	MUNICÍPIO / UF Fazenda Rio Grande	BDI 1 21,00%	BDI 2 16,50%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
-	DAER-RS	7.4	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	SEIL-2016	74022/53	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	SEIL-2016	74022/56	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-
-	DAER-RS	7.1	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	2,00	-	BDI 1	-	-

Encargos sociais:

Observações:
Tabelas de referências: DER/PR (08/2022); SINAPI (09/2022); SMOP-CTBA (04/2022); DAER-RS e SEIL.

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

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Fazenda Rio Grande
Local

terça-feira, 20 de dezembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU: 102694/D
ART/RRT: 1720226258100

Compras e Licitações
Fls. 142
Rubrica

FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-22 (N DES.)	R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	Fazenda Rio Grande	21,00%	16,50%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
R.SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)									314.644,73
1.			R.SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)					-	314.644,73
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	5.337,40
1.1.1.	Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und	1,00	3.763,70	BDI 1	4.554,08	4.554,08
1.1.2.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	4,00	74,83	BDI 1	90,54	362,16
1.1.3.	SINAPI	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	4,00	87,02	BDI 1	105,29	421,16
1.2.			TERRAPLENAGEM					-	7.563,99
1.2.1.	DER-PR	413000	Esc. carga e transp. 1a. cat. 2000-3000m	m3	253,95	14,11	BDI 1	17,07	4.334,93
1.2.2.	SMOP-CTBA	PAV-003	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB-BASE DE SAIBRO	M³	18,90	141,20	BDI 1	170,85	3.229,07
1.3.			SUB-BASE / BASE					-	38.121,59
1.3.1.	DER-PR	511200	Regularização compac.subleito 100% PN (B)	m2	578,70	4,71	BDI 1	5,70	3.298,59
1.3.2.	Composição	COMP 01	BRITA 44	m3	109,95	138,80	BDI 1	167,95	18.466,10
1.3.3.	Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3	76,97	175,63	BDI 1	212,51	16.356,89
1.4.			MEIO-FIO					-	10.477,10
1.4.1.	DER-PR	810650	Meio fio de concreto tipo 7 (pré-moldado)	m	79,00	39,09	BDI 1	47,30	3.736,70
1.4.2.	DER-PR	810150	Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)	m	120,00	46,42	BDI 1	56,17	6.740,40
1.5.			REVESTIMENTO					-	40.523,96
1.5.1.	Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,56	BDI 1	0,68	321,02
1.5.2.	DER-PR	589190	Fornecimento de emulsão asfáltica EAI p/imprimação	t	0,52	5.077,57	BDI 2	5.915,37	3.075,99
1.5.3.	Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,37	BDI 1	0,45	212,44
1.5.4.	DER-PR	589420	Fornecimento de emulsão asfáltica RR-1C	t	0,24	4.452,99	BDI 2	5.187,73	1.245,06
1.5.5.	Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t	56,65	233,21	BDI 1	282,18	15.985,50
1.5.6.	DER-PR	589000	Fornecimento de CAP-50/70	t	2,83	5.970,35	BDI 2	6.955,46	19.683,95
1.6.			PAISAGISMO E URBANISMO					-	73.831,98
1.6.1.	Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	8,80	153,35	BDI 1	185,55	1.632,84
1.6.2.	SMOP-CTBA	PAV-075	ARRANCAMENTO MANUAL DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	38,00	12,24	BDI 1	14,81	562,78
1.6.3.	SMOP-CTBA	PAI-019	ARRANCAMENTO DE BLOCO DE CONCRETO TIPO PAVER	M²	44,66	10,09	BDI 1	12,21	545,30
1.6.4.	DER-PR	512050	Demolição mecânica de pavimento	m3	0,76	41,37	BDI 1	50,06	38,05
1.6.5.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	864,02	2,49	BDI 1	3,01	2.600,70
1.6.6.	Composição	COMP 02	LASTRO DE BRITA	m3	55,09	154,46	BDI 1	186,90	10.296,32
1.6.7.	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	19,00	55,54	BDI 1	67,20	1.276,80
1.6.8.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	297,36	10,55	BDI 1	12,77	3.797,29
1.6.9.	Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2	20,48	157,24	BDI 1	190,26	3.896,52
1.6.10.	Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	329,90	41,00	BDI 1	49,61	16.366,34
1.6.11.	Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	189,84	95,70	BDI 1	115,80	21.983,47
1.6.12.	SMOP-CTBA	PAV-054	APLICAÇÃO DE CURA ÚMIDA DE PLACA DE CONCRETO	M²	550,94	4,78	BDI 1	5,78	3.184,43
1.6.13.	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	289,00	0,42	BDI 1	0,51	147,39
1.6.14.	DER-PR	810450	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA EM CONCRETO PARA	M	193,00	25,75	BDI 1	31,16	6.013,88

Compras e Licitações
Fls. 143
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-22 (N DES.)	R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	Fazenda Rio Grande	21,00%	16,50%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
1.6.15.	Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).	m2	10,72	114,86	BDI 1	138,98	1.489,87
1.7.			**SINALIZAÇÃO**					-	3.613,34
1.7.1.	DER-PR	822000	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m2	54,52	34,51	BDI 1	41,76	2.276,76
1.7.2.	Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	556,81	BDI 1	673,74	673,74
1.7.3.	Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	547,80	BDI 1	662,84	662,84
1.8.			**DRENAGEM**					-	127.763,61
1.8.1.	DER-PR	600600	Escavação valas de drenagem 1a. cat.	m3	464,75	19,37	BDI 1	23,44	10.893,74
1.8.2.	DER-PR	712200	Escoramento de galerias celulares	m3	300,33	72,81	BDI 1	88,10	26.459,07
1.8.3.	DER-PR	601200	Reaterro e apiloamento mecânico	m3	343,93	31,90	BDI 1	38,60	13.275,70
1.8.4.	SMOP-CTBA	GAP-108	LASTRO DE SAIBRO	M³	42,33	98,23	BDI 1	118,86	5.031,34
1.8.5.	Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m	58,00	83,08	BDI 1	100,53	5.830,74
1.8.6.	Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	39,00	132,33	BDI 1	160,12	6.244,68
1.8.7.	Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m	70,00	142,43	BDI 1	172,34	12.063,80
1.8.8.	Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	38,00	275,97	BDI 1	333,92	12.688,96
1.8.9.	Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und	6,00	983,88	BDI 1	1.190,49	7.142,94
1.8.10.	Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und	3,00	904,36	BDI 1	1.094,28	3.282,84
1.8.11.	Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und	3,00	1.018,51	BDI 1	1.232,40	3.697,20
1.8.12.	Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und	2,00	2.090,24	BDI 1	2.529,19	5.058,38
1.8.13.	Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m	4,00	296,41	BDI 1	358,66	1.434,64
1.8.14.	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	464,75	3,46	BDI 1	4,19	1.947,30
1.8.15.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,00	74,87	BDI 1	90,59	1.811,80
1.8.16.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	12,00	96,89	BDI 1	117,24	1.406,88
1.8.17.	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	57,92	BDI 1	70,08	420,48
1.8.18.	SINAPI	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	172,24	BDI 1	208,41	416,82
1.8.19.	Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	19,50	278,28	BDI 1	336,72	6.566,04
1.8.20.	DER-PR	600000	Escavação manual de vala 1a. cat.	m3	8,50	46,12	BDI 1	55,81	474,39
1.8.21.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	4,91	35,55	BDI 1	43,02	211,23
1.8.22.	Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3	0,80	566,97	BDI 1	686,03	548,82
1.8.23.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,80	90,68	BDI 1	109,72	855,82
1.9.			**CONTROLE TECNOLÓGICO**					-	7.411,77
1.9.1.	DAER-RS	8.3	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	und	1,00	116,98	BDI 1	141,55	141,55
1.9.2.	DAER-RS	8.4	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base	und	2,00	116,98	BDI 1	141,55	283,10
1.9.3.	DAER-RS	5.1	Ensaio de Granulometria do Agregado	und	1,00	119,27	BDI 1	144,32	144,32
1.9.4.	DAER-RS	7.4	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	141,66	BDI 1	171,41	342,82
1.9.5.	SEIL-2016	74022/53	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	82,87	BDI 1	100,27	200,54

Compras e Licitações
144
Fls.
Rubrica

FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-22 (N DES.)	R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	Fazenda Rio Grande	21,00%	16,50%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
1.9.6.	SEIL-2016	74022/56	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	und	2,00	67,53	BDI 1	81,71	163,42
1.9.7.	DAER-RS	7.1	Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico com Sonda Rotativa	und	2,00	110,45	BDI 1	133,64	267,28

Encargos sociais:

Observações:
Tabelas de referências: DER/PR (08/2022); SINAPI (09/2022); SMOP-CTBA (04/2022); DAER-RS e SEIL.

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

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Fazenda Rio Grande
Local

quarta-feira, 30 de novembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU: 102694/D
ART/RRT: 1720226258100

Compras e Licitações
Fls. 145
Rubrica

PM FAZENDA NOVA GRANDE
146
Folha nº
Assinatura

Em Branco.

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

Municipio: **FAZENDA RIO GRANDE/ PR** Valor da Obra - R$ **314.644,73**

Projeto: **R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTEL** Prazo de Execução: **4 meses**

Convenio: -

ITEM	SERVIÇOS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	TOTAL
		VALOR	1	2	3	4	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.337,40	5.337,40				5.337,40
		1,70%	100,00%				100%
2	TERRAPLENAGEM	7.563,99	1.134,60	3.782,00	2.647,40		7.563,99
		2,40%	15,00%	50,00%	35,00%		100%
3	SUB-BASE / BASE	38.121,59		22.872,95	15.248,63		38.121,59
		12,12%		60,00%	40,00%		100%
4	MEIO-FIO	10.477,10			10.477,10		10.477,10
		3,33%			100,00%		100%
5	REVESTIMENTO	40.523,96			40.523,96		40.523,96
		12,88%			100,00%		100%
6	PAISAGISMO E URBANISMO	73.831,98	3.691,60	25.841,19	18.457,99	25.841,19	73.831,98
		23,47%	5,00%	35,00%	25,00%	35,00%	100%
7	SINALIZAÇÃO	3.613,34				3.613,34	3.613,34
		1,15%				100,00%	100%
8	DRENAGEM	127.763,61	63.881,81	25.552,72	38.329,08		127.763,61
		40,61%	50,00%	20,00%	30,00%		100%
9	CONTROLE TECNOLÓGICO	7.411,77	741,18	2.964,71	3.705,89		7.411,77
		2,36%	10,00%	40,00%	50,00%		100%
TOTAL		314.644,73	74.786,58	81.013,57	129.390,05	29.454,53	314.644,73
PERCENTUAL NO MÊS			23,77%	25,75%	41,12%	9,36%	
TOTAL ACUMULADO			74.786,58	155.800,15	285.190,20	314.644,73	
PERCENTUAL ACUMULADO			23,77%	49,52%	90,64%	100,00%	100,00%

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil CREA PR 102.694/D

Compras e Licitações
Fls. 147
Rubrica

Compras e Licitações
148
Fls

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

COMPOSIÇÕES

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	COMP 01	**BRITA 44**	m3		0,00	138,80
DER-PR	530200	Bica corrida	m3	1	0,00	94,56
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	44,24	0,00	1,00
Composição	COMP 02	**BRITA GRADUADA**	m3		0,00	175,63
DER-PR	531000	Brita graduada 100% PI	m3	1	0,00	127,37
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	48,26	0,00	1,00
Composição	COMP 03	**IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO**	m2		0,00	0,56
DER-PR	560100	Imprimação impermeab. exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,50
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,06	0,00	1,00
Composição	COMP 04	**PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO**	m2		0,00	0,37
DER-PR	561100	Pintura de ligação exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,34
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,03	0,00	1,00
Composição	COMP 05	**CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP**	t		0,00	233,21
DER-PR	570000	C.B.U.Q. excl. fornec. do CAP (até 10.000 t)	t	1	0,00	201,51
DER-PR	973000	Local - massa a quente - caminhão basculante	t	23,79	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	1,48	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,39	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,17	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	3,06	0,00	1,00
DER-PR	974000	Material asfáltico a quente	t	2,81	0,00	1,00
Composição	COMP 06	**DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**	m3		0,00	153,35
DER-PR	606700	Demolição de concreto simples	m3	1	0,00	143,94
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,41	0,00	1,00
Composição	COMP 07	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10**	m2		0,00	157,24
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71
Composição	COMP 08	**PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA**	m2		0,00	41,00
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,125	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1	0,00	2,37
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1128	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1258	0,00	23,71
Composição	COMP 09	**PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA**	m2		0,00	95,70
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	0,00	2,37
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,097	0,00	397,00
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1805	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1388	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3193	0,00	23,71
Composição	COMP 10	**PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA CÍRCULO (D=50CM - 0,1964 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO**	und		0,00	543,73

COMPOSIÇÕES

Compras e Licitações
149
Fls.
Rubrica

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,1964	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65
Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	556,81
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,216	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65
Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	547,80
DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,2025	0,00	667,42
DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65
Composição	COMP 13	LASTRO DE BRITA	m3		0,00	154,46
DER-PR	603900	Lastro de brita	m3	1	0,00	124,30
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	30,16	0,00	1,00
Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m		0,00	83,08
DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
DER-PR-I	180320	Tubo concreto d=0,40m MF PS-1	ud	1	0,00	45,10
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,18	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,2	0,00	1,00
Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	132,33
DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
DER-PR-I	180310	Tubo concreto d=0,40m MF PA-1	ud	1	0,00	93,75
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,1	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,88	0,00	1,00
Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m		0,00	142,43
DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
DER-PR-I	180330	Tubo concreto d=0,60m MF PS-1	ud	1	0,00	80,83
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00
Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	275,97
DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
DER-PR-I	180600	Tubo concreto d=0,60m MF PA-1	ud	1	0,00	214,37
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00
Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und		0,00	983,88
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,36	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,11	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,39	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-054	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO GRELHA CONCRETO ARMADO	UD	1	0,00	284,85
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	9,14	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,71	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	3,38	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	4,87	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	11,2	0,00	1,00
Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und		0,00	904,36
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,75	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,07	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,63	0,00	517,38
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	8,86	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,49	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	5	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	6,67	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	15,62	0,00	1,00

Compras e Licitações
150
Fls.

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

COMPOSIÇÕES

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**COMP 25**	**C.L. pré-moldado Tubo até 0,60**	**und**		**0,00**	**1.018,51**
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	4,51	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,57	0,00	517,38
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	11,23	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,44	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	4,96	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	7,19	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	16,52	0,00	1,00

Composição	**COMP 28**	**P.V. Pré-moldado H até 0,80 m Tubo até 0,40**	**und**		**0,00**	**1.999,54**
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	5,38	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,79	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	12,94	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,25	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,61	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,25	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	21,43	0,00	1,00

Composição	**COMP 29**	**P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60**	**und**		**0,00**	**2.090,24**
DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	6,16	0,00	74,70
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,2	0,00	408,95
DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,74	0,00	517,38
SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	15,36	0,00	19,49
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	6,97	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,36	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,1	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	20,98	0,00	1,00

Composição	**COMP 32**	**PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA**	**und**		**0,00**	**3.763,70**
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	8	0,00	425,00
DER-PR	821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m	ud	2	0,00	181,85

Composição	**COMP 35**	**GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**m**		**250,14**	**278,28**
COTAÇÃO	COTA 01	GRELHA PISO EM PVC PARA VEÍCULOS ATÉ 3 T (13 X 50 CM)	UND	2	125,07	125,07
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	23,71
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0054	0,00	624,71

Composição	**COMP 36**	**CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.**	**m3**		**0,00**	**566,97**
DER-PR	605500	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	1	0,00	517,38
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	9,61	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	8,76	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	8,9	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	22,32	0,00	1,00

Composição	**COMP 41**	**Acréscimo 1,00m Chaminé - PV**	**m**		**0,00**	**296,41**
composição	Comp 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Símples CA-1	m	1	0,00	275,97
DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,05	0,00	408,95

Composição	**COMP 42**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).**	**m2**		**0,00**	**114,86**
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,02426	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71

Fazenda Ric
Local

quarta-feira, 30 de novembro de 2022
Data

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil CREA PR 102.694/D

Compras e Licitações
151
Fls.
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Quadro de Composição do BDI

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
/ R. SÃO LUCIANO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,50%
Seguro e Garantia	SG	0,60%
Risco	R	0,73%
Despesas Financeiras	DF	1,15%
Lucro	L	8,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,80%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**21,00%**

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, 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
Local

terça-feira, 6 de setembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU 102694/D
ART/RRT: 1720226258100

Compras e Licitações
152
Fls.
Rubrica

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Quadro de Composição do BDI

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
/ R. SÃO LUCIANO

BDI 2

TIPO DE OBRA
Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,65%
Seguro e Garantia	SG	0,50%
Risco	R	0,85%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	5,12%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,80%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**16,50%**

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 2%.

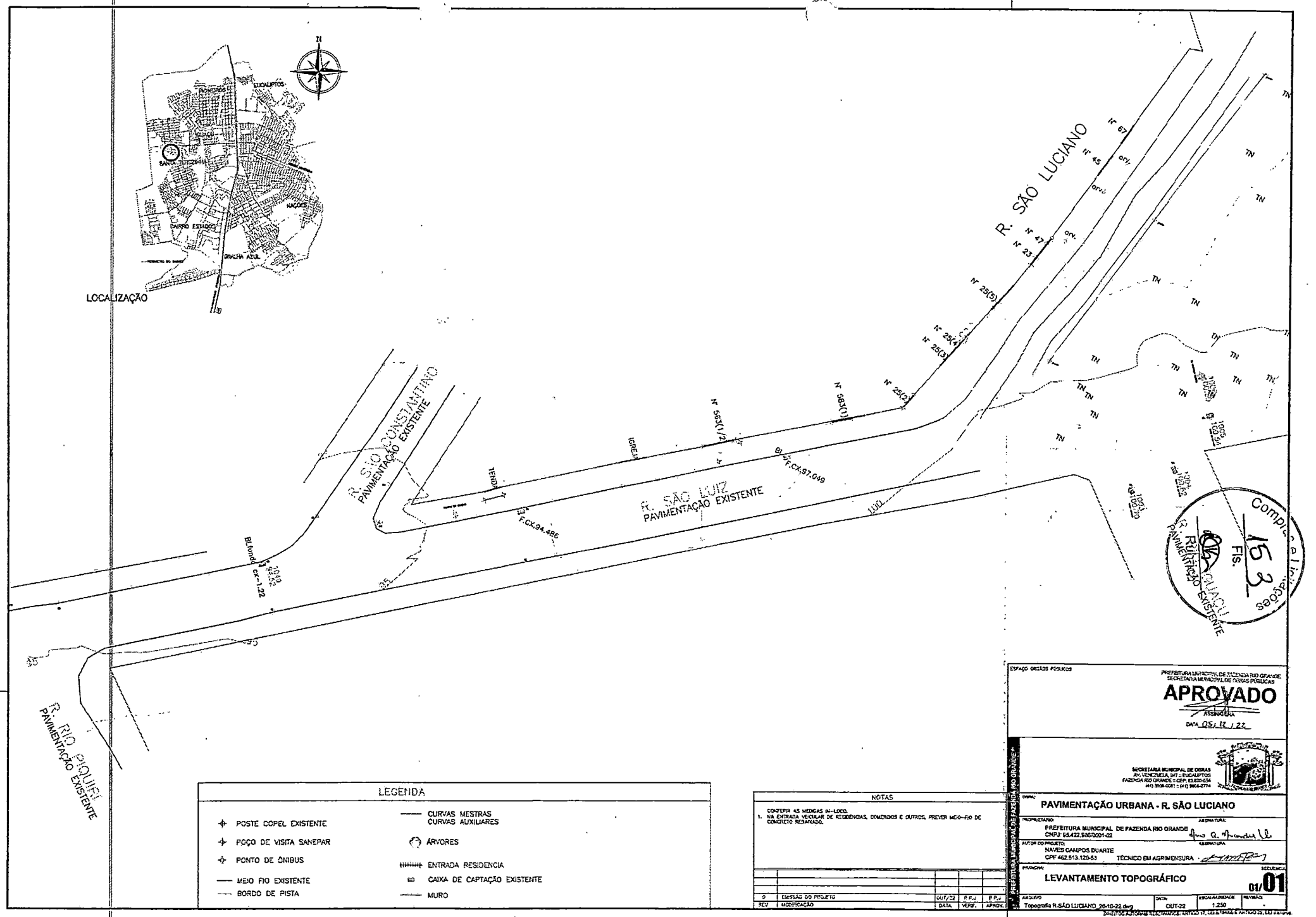
Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Fazenda Rio Grande
Local

terça-feira, 6 de setembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Raphael Pudeulko Junior
CREA/CAU 102694/D
ART/RRT: 1720226258100



LEGENDA

- POSTE COPEL EXISTENTE
- POÇO DE VISITA SANEPAR
- PONTO DE ÔNIBUS
- MEIO FIO EXISTENTE
- BORDO DE PISTA
- CURVAS MESTRAS / CURVAS AUXILIARES
- ÁRVORES
- ENTRADA RESIDENCIA
- CAIXA DE CAPTAÇÃO EXISTENTE
- MURO

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN-LOCO.

1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDÊNCIAS, COMÉRCIOS E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE CONCRETO REBAIXADO.

REV	MODIFICAÇÃO	DATA	VERF.	APROV.
0	EMISSÃO DO PROJETO	OUT/22	P.P.J	P.P.J

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05/12/22

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 - EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE - PR - CEP: 83.820-454
(41) 3658-0281 / (41) 9804-2774

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

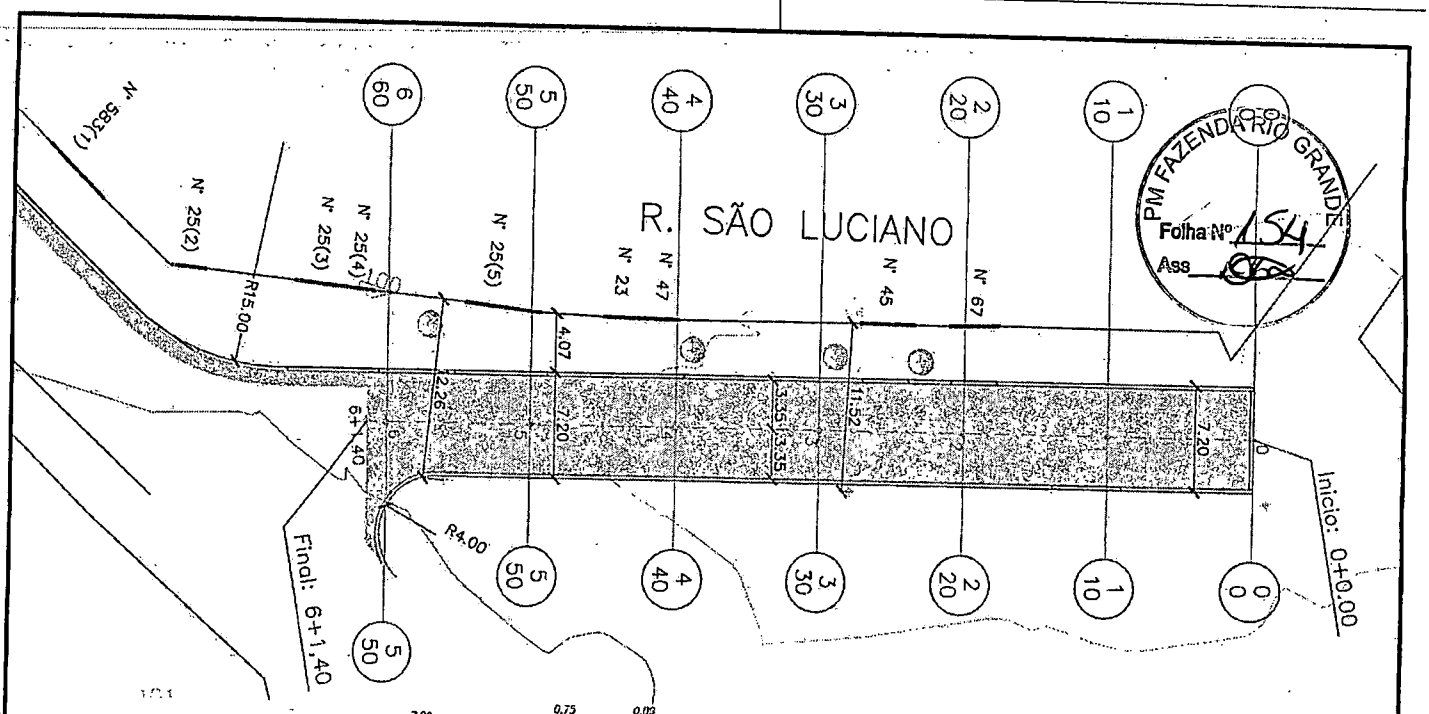
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.930/0001-02 — ASSINATURA

AUTOR DO PROJETO: NAVES CAMPOS DUARTE
CPF 462.513.120-53 — TÉCNICO EM AGRIMENSURA — ASSINATURA

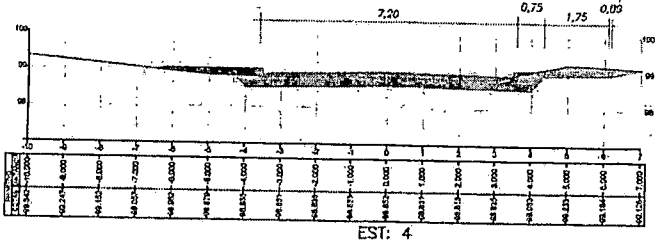
PRANCHA: **LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO** — SEQUÊNCIA: **01/01**

ARQUIVO	DATA	ESCALA/UNIDADE	REVISÃO
Topografia R.SÃO LUCIANO_26-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

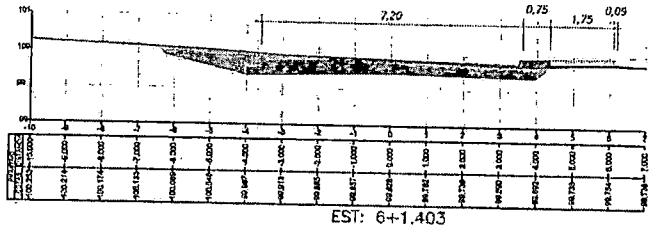
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, ARTIGO 17, LEI 9.610/98 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98.



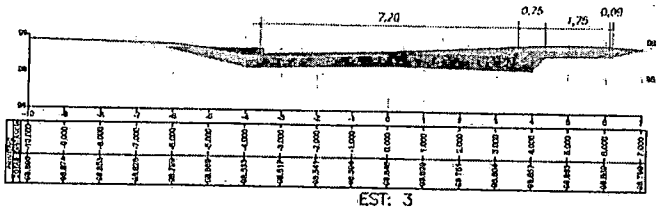
PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 154
Ass



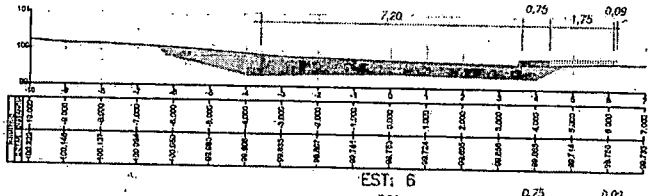
EST: 4



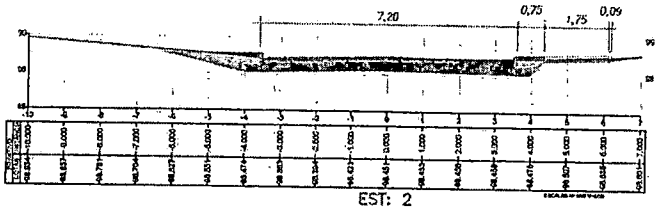
EST: 6+1.403



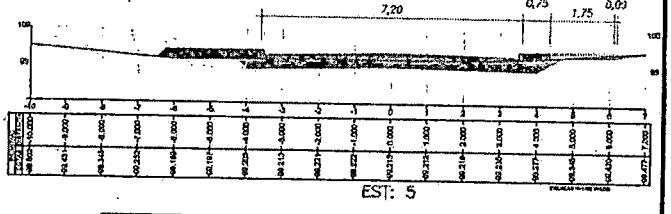
EST: 3



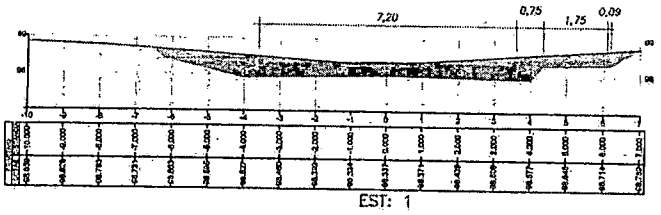
EST: 6



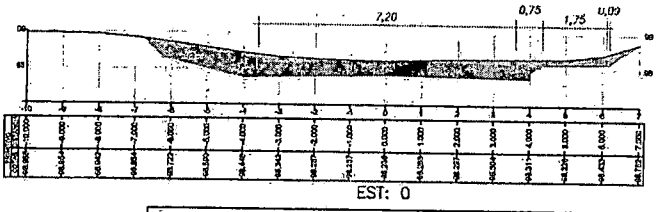
EST: 2



EST: 5



EST: 1



EST: 0

CORTE – V = 253,95 m3

ATERRO DA PISTA COMPACTADO – V = 0,00 m3

ATERRO DO PASSEIO COMPACTADO – V = 18,90 m3

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRAND
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05 / 12 / 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-654
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN-LOCO.

1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDÊNCIAS, COMÉRCIOS E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE CONCRETO REBAIXADO.

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.
0	EMISSÃO DO PROJETO	OUT/22	R.P.J	R.P.J

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO: ASSINATURA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.988/0001-02

AUTOR DO PROJETO: ASSINATURA:
RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

PRANCHA:
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEQUENCIA 01/01

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Terraplenagem R.SÃO LUCIANO_25-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ARTIGO 17, LEI 5.194/66 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98.

PLACA DE ADVERTÊNCIA

DETALHES – PLACAS
ESCALA 1:20

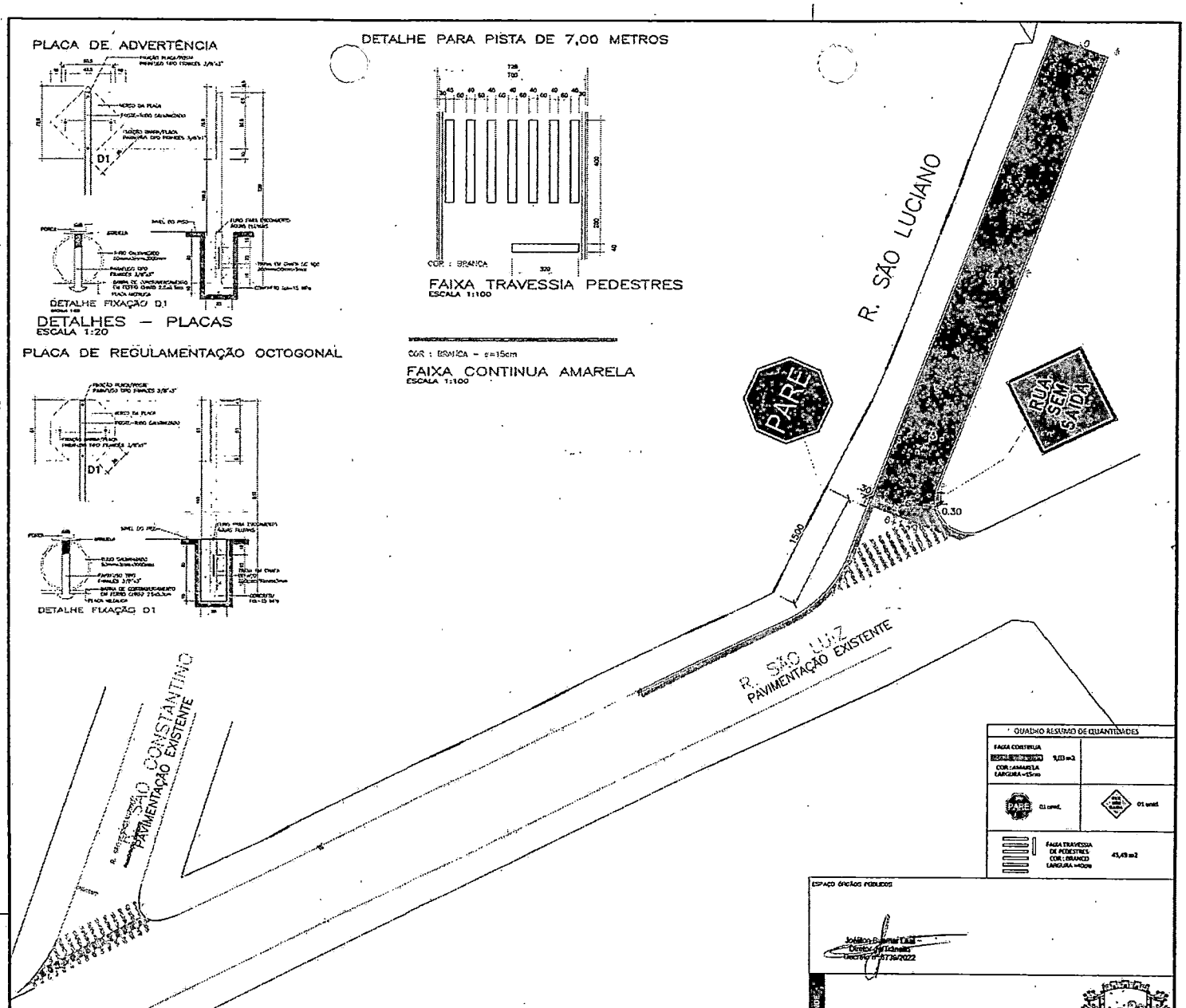
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO OCTOGONAL

DETALHE PARA PISTA DE 7,00 METROS

FAIXA TRAVESSIA PEDESTRES
ESCALA 1:100

COR : BRANCA – e=15cm

FAIXA CONTINUA AMARELA
ESCALA 1:100



QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES

FAIXA CONTINUA COR: AMARELA LARGURA =15cm	9,00 m2
PARE	01 unid.
RUA SEM SAÍDA	01 unid.
FAIXA TRAVESSIA DE PEDESTRES COR: BRANCO LARGURA =40cm	43,43 m2

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

Jovilson Barbosa Dias
Diretor de Obras
Decreto nº 8736/2022

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN-LOCO
1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDENCIAS, COMERCIOS E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE CONCRETO REBAIXADO.

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.
0	EMISSÃO DO PROJETO	OUT/22	R.P.J.	E.P.J.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 367 - EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE - CEP: 83.823-164
(41) 3606-0381 - (41) 3606-2774

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

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

AUTOR DO PROJETO: RAPHAEL PUDGULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D
ASSINATURA:

PRANCHA: **PROJETO DE SINALIZAÇÃO**
SEQUÊNCIA: 01/01

ARQUIVO	DATA	ESCALA/UNIDADE	REVISÃO
Sinalização R.SÃO LUCIANO_18-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

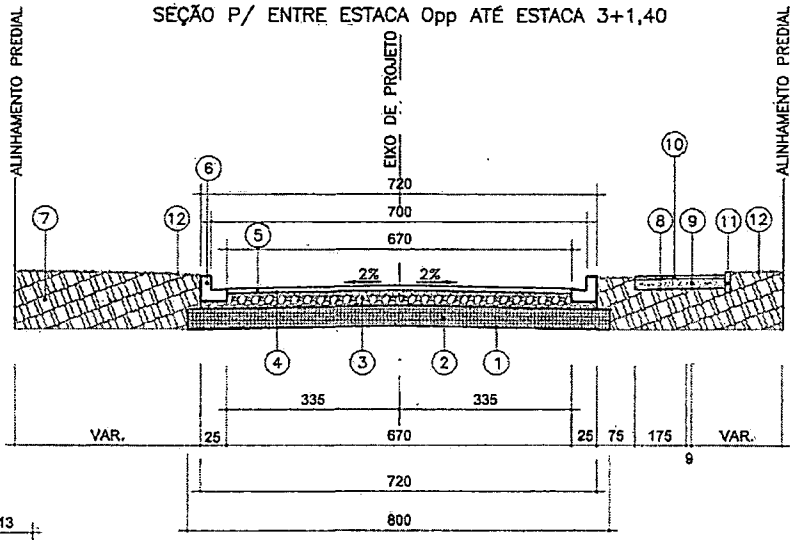
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, ARTIGO 17, LEI 9.610/98 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98.

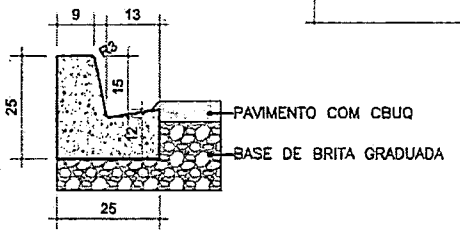
PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 155
Ass.

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO I PAVIMENTAÇÃO

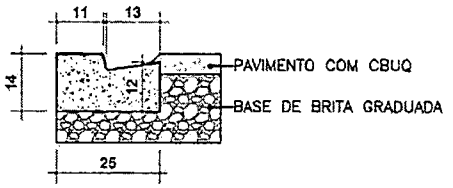
RUA SÃO LUCIANO

SEÇÃO P/ ENTRE ESTACA 0pp ATÉ ESTACA 3+1,40





DETALHE MEIO-FIO TIPO 02
ESCALA 1:12.5



DETALHE MEIO-FIO REB. TIPO 07
ESCALA 1:12.5

CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO
PARA PISTA DE 7,20m DE LARGURA:

1. – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO 100% P.N.
2. – SUB-BASE EM MACADAME SECO PREENCHIDO COM BRITA GRADUADA COMPACTADA ESP. = 19,0 cm
3. – BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTADA – ESP. = 15,0cm
4. – IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO EAI / PINTURA DE LIGAÇÃO RR-1C
5. – C.B.U.Q. FAIXA "C"– ESP. = 5,0cm
6. – MEIO-FIO DE CONCRETO C/SARJETA TIPO 02
7. – ATERRO DE PASSEIO
8. – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO PASSEIO
9. – BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTA– ESP. = 10,0cm
10. – CALÇADA EM CONCRETO Fck 20Mpa (ESP. = 5,00 cm CALÇADA e 8,00cm ACESSOS)
11. – FINCADINHA DE CONCRETO/ LINHA GUIA
12. – GRAMA EM PLACAS

QUADRO QUANTITATIVO

SUB-BASE EM MACADAME SECO PREENCHIDO COM BG COMPACTADA	109,95 m3
BASE EM BRITA GRADUADA COMPACTAÇÃO	76,97 m3
IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO EAI	472,09 m2
PINTURA DE LIGAÇÃO RR-1C	472,09 m2
CBUQ FAIXA "C"	56,65 Ton
EXTENSÃO TOTAL DA RUA	61,40 m
LARGURA	7,00 m

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN-LOCO.

1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDÊNCIAS, COMÉRCIOS E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE CONCRETO REBAIXADO.

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.
0	EMISSÃO DO PROJETO	OUT/22	R.P.J	R.P.J

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05 / 12 / 22

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 156
Ass.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-554
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

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

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:
RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

ASSINATURA:

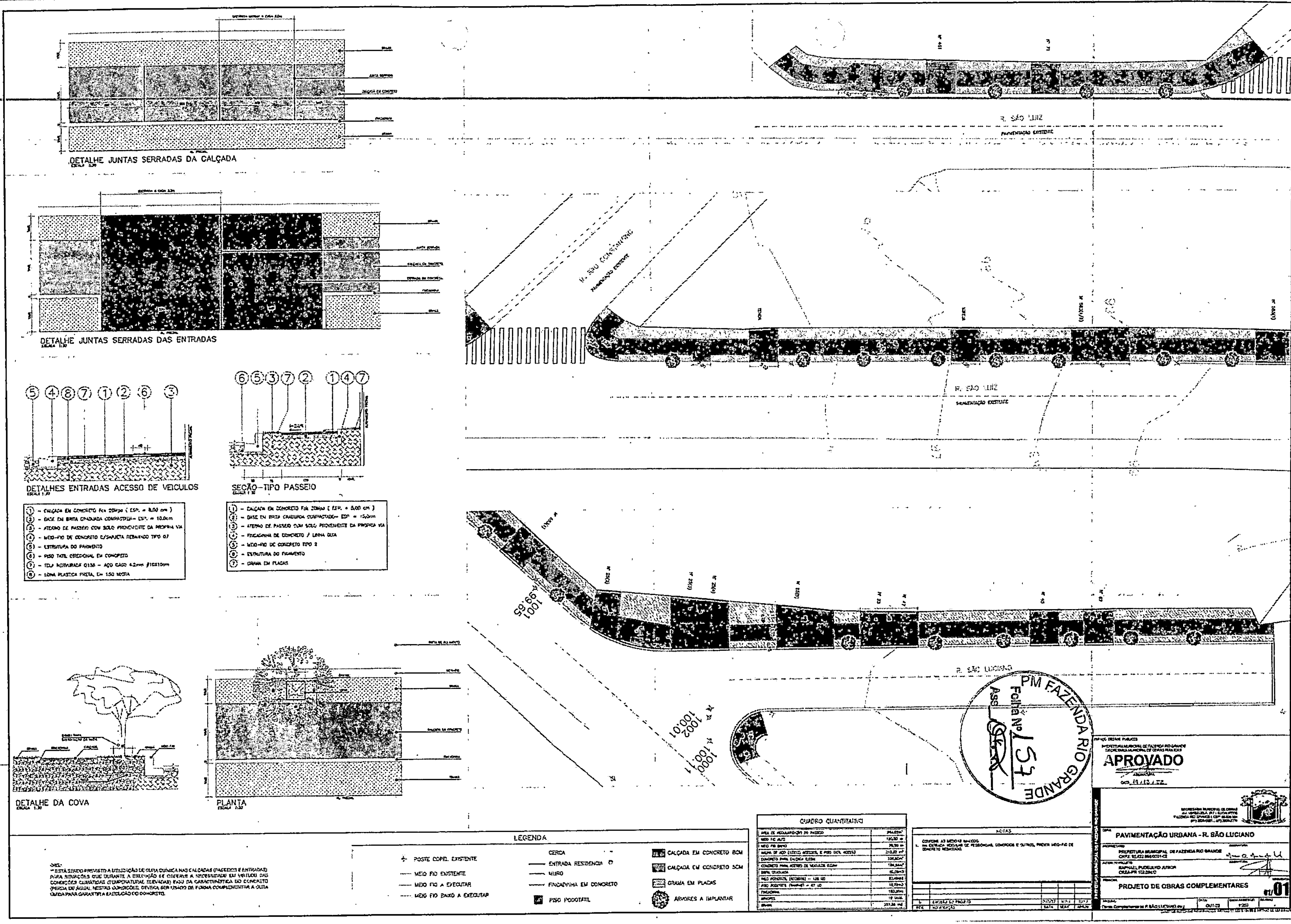
PRANCHA:

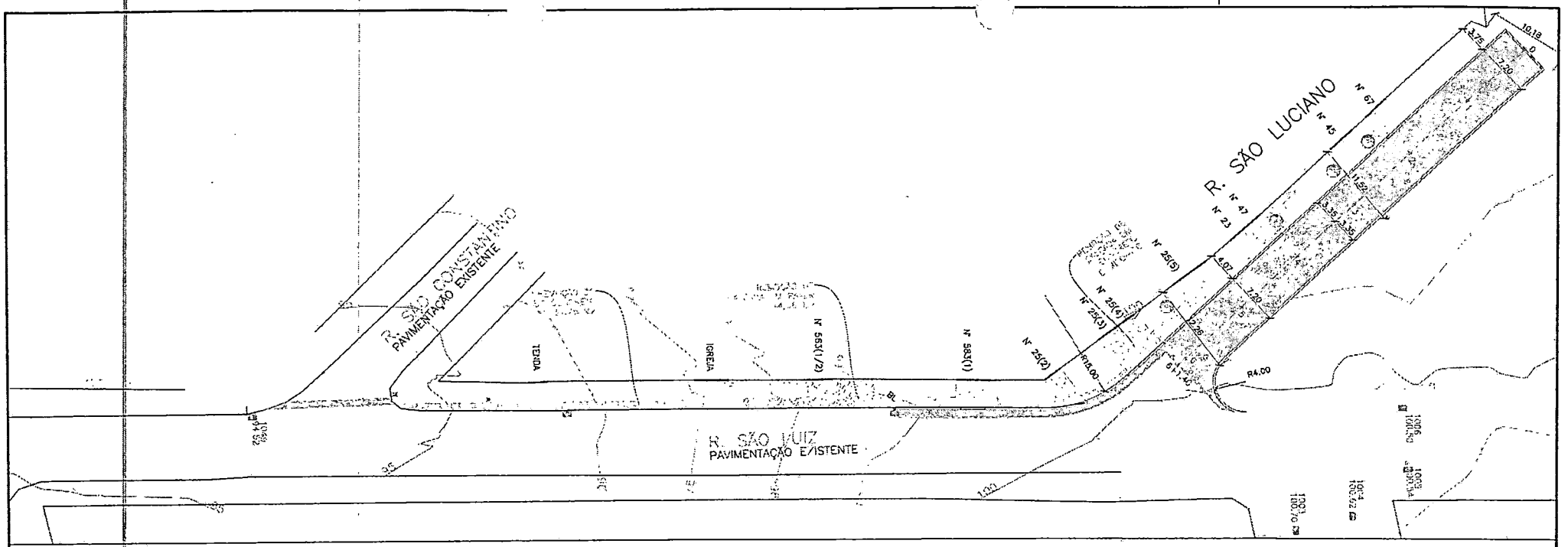
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TIPO E DETALHES

SEQUENCIA 01/01

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Pavimentação R.SÃO LUCIANO_13-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ARTIGO 17, LEI 5.194/66 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98.


DETALHE JUNTAS SERRADAS DA CALÇADA
DETALHE JUNTAS SERRADAS DAS ENTRADAS
DETALHES ENTRADAS ACESSO DE VEICULOS
SEÇÃO-TIPO PASSEIO
1 - CALÇADA EM CONCRETO Fck 20Mpa (ESP. = 8,00 cm)
2 - BASE EM BRITA GRADUADA COMPACTADA - ESP. = 10,0cm
3 - ATERRO DE PASSEIO COM SOLO PROVENIENTE DA PROPRIA VIA
4 - MEIO-FIO DE CONCRETO C/SARJETA REBAIXADO TIPO 07
5 - ESTRUTURA DO PAVIMENTO
6 - PISO TATIL DIRECIONAL EM CONCRETO
7 - TELA NERVURADA Q138 - AÇO CA60 4,2mm 10X10cm
8 - LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA
1 - CALÇADA EM CONCRETO Fck 20Mpa (ESP. = 5,00 cm)
2 - BASE EM BRITA GRADUADA COMPACTADA - ESP. = 15,0cm
3 - ATERRO DE PASSEIO COM SOLO PROVENIENTE DA PROPRIA VIA
4 - FINCADINHA DE CONCRETO / LINHA GUIA
5 - MEIO-FIO DE CONCRETO TIPO 2
6 - ESTRUTURA DO PAVIMENTO
7 - GRAMA EM PLACAS
DETALHE DA COVA
PLANTA
R. SÃO LUIZ
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
R. SÃO CONSTANTINO
R. SÃO LUCIANO
1001
99,65
1002
100,01
1000
100,11
PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 157
APROVADO
LEGENDA
POSTE COPEL EXISTENTE
MEIO FIO EXISTENTE
MEIO FIO A EXECUTAR
MEIO FIO BAIXO A EXECUTAR
CERCA
ENTRADA RESIDENCIA
MURO
FINCADINHA EM CONCRETO
PISO PODOTÁTIL
CALÇADA EM CONCRETO 8CM
CALÇADA EM CONCRETO 5CM
GRAMA EM PLACAS
ÁRVORES A IMPLANTAR
QUADRO QUANTITATIVO
NOTAS
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.986/0001-02
RAPHAEL PUDELKO JUNIOR
CREA-PR 172.096/D
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
01/01
OUT-22
1:250



PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 158

QUADRO QUANTITATIVO

ÁREA A SER PAVIMENTADA	472,09 m2
ÁREA A SER REGULARIZADA	576,70 m2
EXTENSÃO TOTAL DA RUA	81,40 m
LARGURA	7,00 m
PLACA DE OBRA	1,00 ud
REMOÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO	0,78 m3
RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO	33,00 m
REMOÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO TIPO PAVER	44,56 m2
REMOÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO	6,26 m3
ARRANCAMENTO DE LAJOTA DE CONCRETO	2,54 m3

LEGENDA

- ESTACA DA PISTA
- POSTE COPEL EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO A EXECUTAR
- MEIO FIO BAIXO A EXECUTAR
- PISTA EM CBUQ
- CURVAS MESTRAS
- CURVAS AUXILIARES
- ÁRVORES
- CERCA
- ENTRADA RESIDENCIA
- CAIXA DE CAPTAÇÃO EXISTENTE
- MURO
- REMOÇÃO PAVER
- REMOÇÃO CALÇADA CONCRETO
- REMOÇÃO LAJOTA CONCRETO

NOTAS

CONFERIR AS MEDIDAS IN-LOCO.
1. NA ENTRADA VEICULAR DE RESIDENCIAS, COMÉRCIOS E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE CONCRETO REBAIXADO.

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.
0	EMISSÃO DO PROJETO	07/11/22	R.P.J	R.P.J

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO
317581/2022 | 10/12/22
Processo nº | Data
Gerly José dos Santos
Secretário de Urbanismo
Decreto 6312022

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 - EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE CEP: 83.820-000
(41) 3606-0061 | (41) 9908-2774

OBRA
PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
CNPJ: 95.422.980/0001-02
ASSINATURA

AUTOR DO PROJETO: RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D
ASSINATURA

PRANCHA: **PROJETO GEOMÉTRICO**
SEQUÊNCIA: 01/01

ARQUIVO	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Geométrico R.SÃO LUCIANO_26-10-22.dwg	OUT-22	1:250	

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, ARTIGO 17, LEI 6.194/98 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98

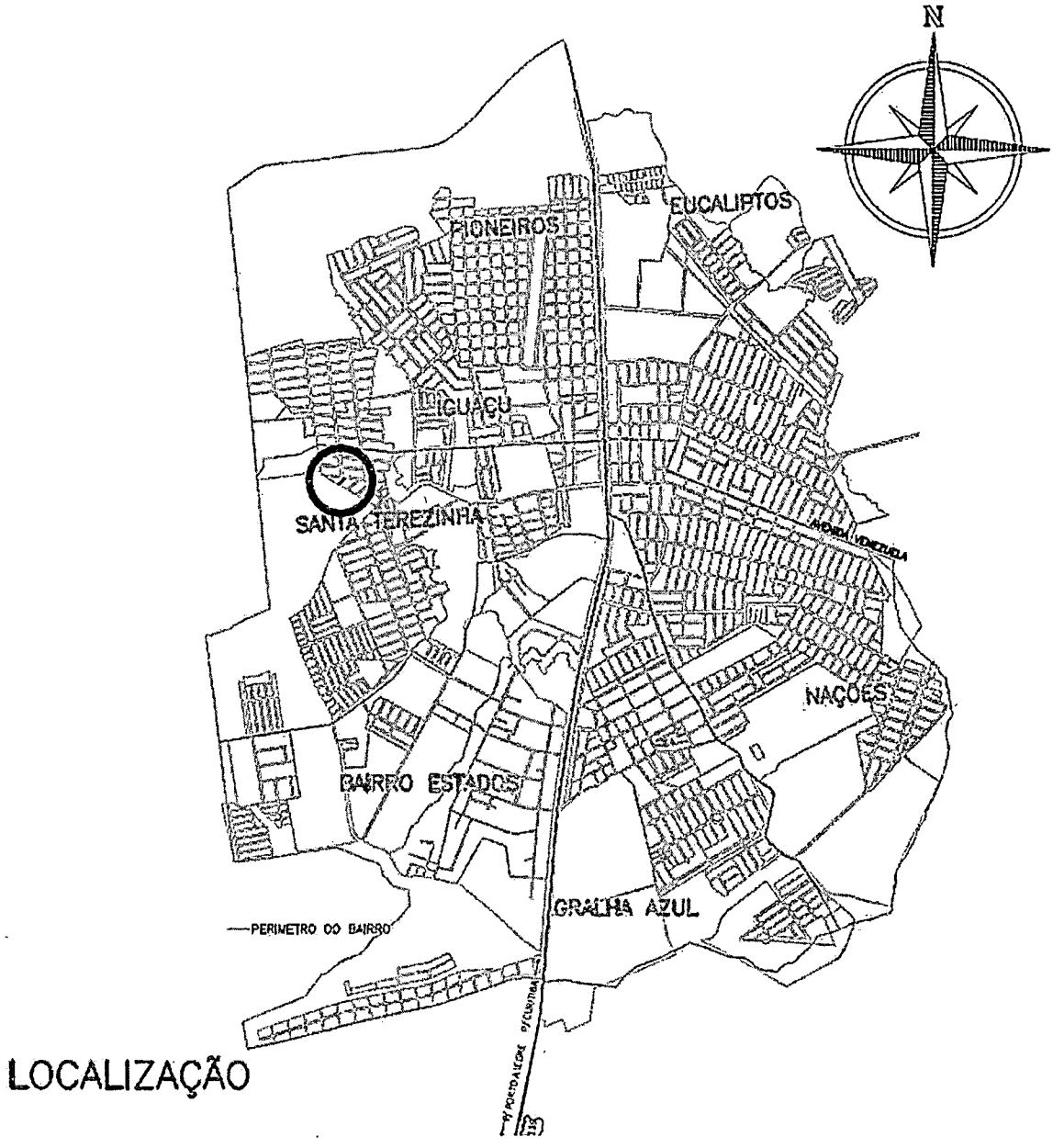
Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

PMFAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 159
Ass

MEMORIAL DESCRITIVO

R. SÃO LUCIANO - FAZENDA RIO GRANDE



LOCALIZAÇÃO

DEZEMBRO/2022

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 160
Ass

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO ____ 2
2. PLANTA DE SITUAÇÃO ____ 3
3. MAPA DE LOCALIZAÇÃO ____ 4
4. ESTUDO TOPOGRÁFICO ____ 5
5. ESTUDO HIDROLÓGICO ____ 5
6. ESTUDO GEOTÉCNICO ____ 12
7. ESTUDO DE TRÁFEGO ____ 15
8. CONCLUSÃO ETAPA PRELIMINAR ____ 18
9. PROJETO GEOMÉTRICO ____ 18
10. PROJETO DE TERRAPLENAGEM ____ 20
11. PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL ____ 21
12. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ____ 24
13. PROJETO DE SINALIZAÇÃO ____ 30
14. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES ____ 31
15. QUADRO DE QUANTIDADES E PREÇO ____ 33
16. COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS ____ 35
17. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO ____ 39
18. CARACTERIZAÇÃO FOTOGRÁFICA ____ 40
19. ART - PROJETO/ORÇAMENTO/TOPOGRAFIA ____ 41
20. PROJETO ____ 43
21. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA ____ 44
22. ESQUEMA OPERACIONAL ____ 48
23. ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS ____ 50
24. CONTROLE TECNOLÓGICO ____ 54
25. CANTEIRO DE OBRAS ____ 55
26. ANEXOS ____ 55

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 161
Ass

1. APRESENTAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE, apresenta nesta oportunidade o **Relatório e Memorial descritivo relativo a R. São Luciano,** que se encontra localizada no Bairro Santa Terezinha do Município de Fazenda Rio Grande/PR.

O trecho a ser projetado da rua possui eixo geométrico com extensão total de 61,40m.

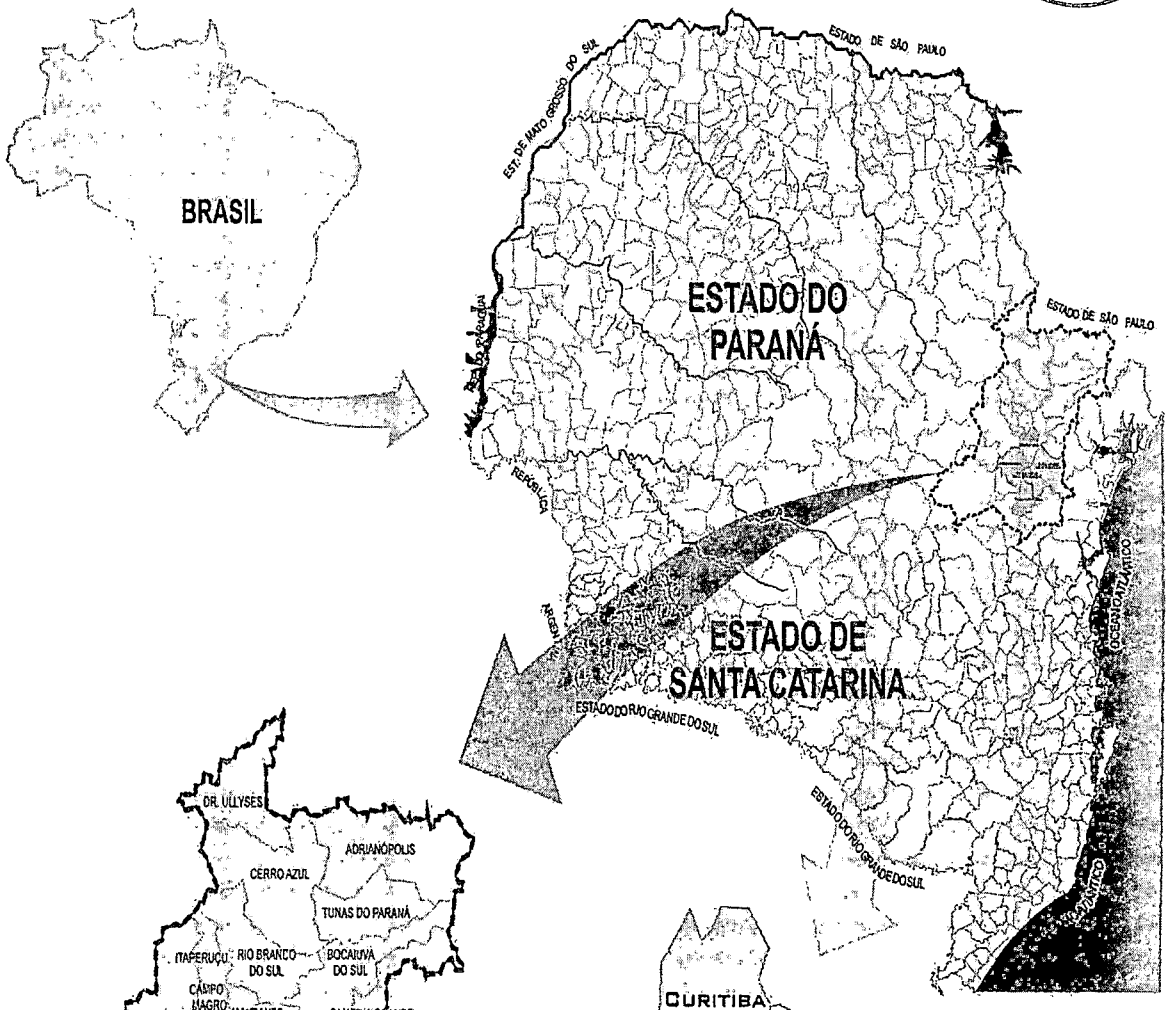
O trabalho em questão apresenta como escopo os seguintes Estudos:

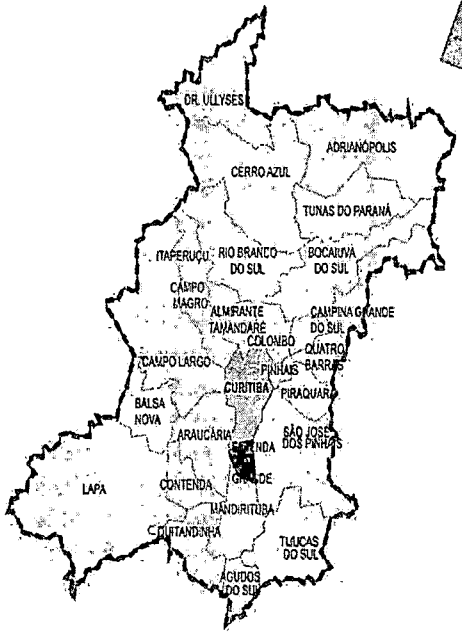
- Estudo Topográfico;
- Estudo Hidrológico;
- Estudo Geotécnico;
- Projeto Topográfico;
- Projeto Terraplenagem;
- Projeto Geométrico;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Drenagem Pluvial;
- Projeto de Sinalização;
- Projeto de Obras Complementares.

Na próxima etapa serão apresentados os memoriais e os projetos de cada disciplina solicitada, conforme termo de referência fornecido.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 162
Ass

2. PLANTA DE SITUAÇÃO



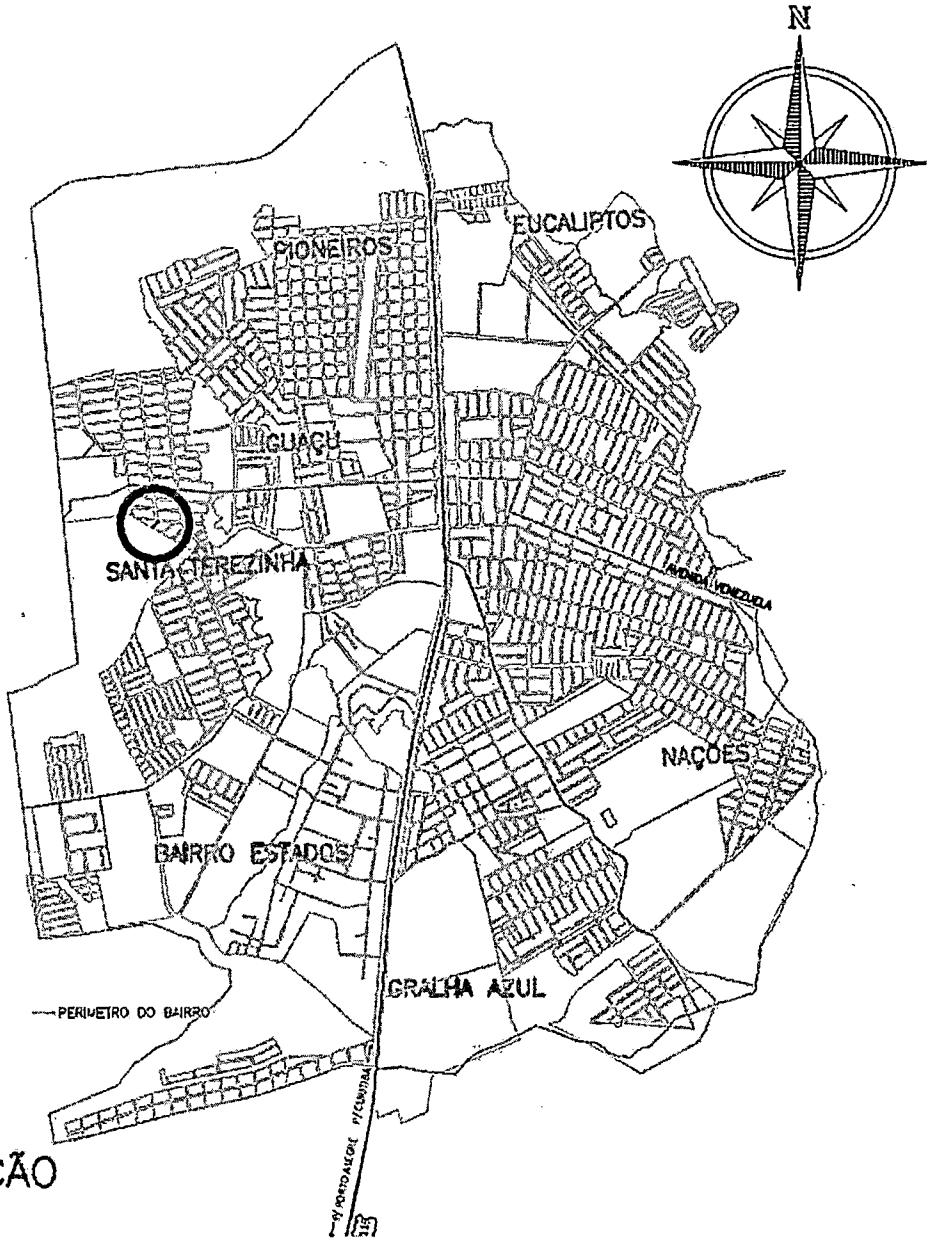


Região Metropolitana de Curitiba

Municípios do entorno imediato de Fazenda Rio Grande

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 163
Ass

3. MAPA DE LOCALIZAÇÃO



LOCALIZAÇÃO

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 164
Ass.

4. ESTUDO TOPOGRÁFICO

Os estudos topográficos necessários à execução do projeto consistem em levantamentos planialtimétrico cadastral e georreferenciado, visando fornece a base cartográfica do projeto, pelos quais se caracterizam fielmente o terreno e as condições locais, alvo do estudo, pela ótica planialtimétrica.

As coordenadas geográficas obtidas neste processamento, foram transformadas em coordenadas de origem UTM, a partir do Datum Oficial Brasileiro (SIRGAS-2000), 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.

Nestes levantamentos foram cadastradas as seguintes informações: cercas, edificações, entradas residenciais e comerciais, poços de visita, taludes, caixas, bordo de pistas, eixo da pista, faixa com material pétreo na pista, postes, pontos de ônibus, canaletas, , tubulações e pontos notáveis para garantir a correta representação do relevo e das interferências possíveis no projeto, concluída assim etapa de campo.

Os dados de campo foram processados no escritório através de software especifico para topografia, gerando o modelo digital sobre o qual a plataforma de projeto foi lançada e o posicionamento do eixo definido. Após esta etapa foi apresentado o desenho topográfico com a geração das curvas de nível e da caracterização encontrada em campo.

5. ESTUDO HIDROLÓGICO

Para elaboração dos estudos foi considerado o cálculo por rua e pela área de contribuição de cada uma e se no final da rede existente a tubulação está de acordo com os cálculos, e no tubo final da rede, de desague, foi verificado se o tubo de saída está de acordo com todo o volume das vias em questão.

O resultado completo dos estudos vai ser apresentado através do Projeto de Drenagem, onde será apresentado o que será reaproveitado, o que será demolido, e ainda se será necessário novas caixas e tubulações, mostrando assim o resultado completo dos estudos hidrológicos.

Ainda neste estudo hidrológico foi avaliado uma compatibilização com o projeto geométrico, em função da cota do novo greide, para realização ou não de drenagem na soleiras existentes, para assim indicar os locais onde seriam necessária a construção de captação de agua com vala, grelha e tubulação de PVC para escoamento até a caixa de ligação mais próxima, evitando assim problemas para os moradores. Conforme o resultado demonstramos as grelhas e as soluções adotadas para cada caso, através do projeto de Drenagem.

Com base no que foi apresentado até agora, pode-se afirmar que 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:

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

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 166
Ass.

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.

a. 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, foi adotado para o projeto em questão considerando as características locais definiu-se o valor *C = 0,70.*

b. 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).

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 167
Ass

c. 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*.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande
PMFRG
Folha Nº 169
Ass

d. 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.*

e. 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*.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 169
Ass

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.

Resultados

Com base no que foi exposto segue abaixo os cálculos das áreas de contribuição por trecho.

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

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)		Extensão (m)	Decliv. do Terreno (m/m)	Área de Contribuição (ha)				Intensidade (l /s*ha)	Vazão (m^3/s)	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
R. São Luiz 2	CL EX - CL EX	106,994	105,317	34,00	0,0493	0,70	1,00	0,700	0,700	343,915	0,2407	40	0,0493	0,400	3,181	105,794	104,117	1,200	1,200	12,000	0,178
R. São Luiz 2	CL EX - CL EX	105,317	104,324	36,00	0,0276	0,70	0,22	0,154	0,854	342,294	0,2923	40	0,0276	0,299	2,378	104,117	103,124	1,200	1,200	12,178	0,252
R. São Luiz 2	CL EX - CL EX	104,324	102,578	36,00	0,0485	0,70	0,22	0,154	1,008	340,024	0,3427	40	0,0485	0,396	3,154	103,124	101,378	1,200	1,200	12,430	0,190
R. São Luiz 2	CL EX - CL EX	102,578	100,500	18,00	0,1154	0,70	0,16	0,112	1,120	338,333	0,3789	40	0,1154	0,611	4,866	101,378	99,300	1,200	1,200	12,621	0,062
R. São Luciano	CL 01 - CL 02	98,219	98,698	30,00	-0,0160	0,70	0,08	0,056	0,056	343,915	0,0193	40	0,0137	0,211	1,676	97,219	96,808	1,000	1,890	12,000	0,298
R. são luciano	CL 02 - CL 03	98,698	99,536	25,00	-0,0335	0,70	0,08	0,056	0,112	341,209	0,0382	40	0,0137	0,210	1,675	96,808	96,466	1,890	3,070	12,298	0,249
R. são luciano	CL 03 - PV 04	99,536	99,869	18,00	-0,0185	0,70	0,04	0,028	0,140	338,985	0,0475	40	0,0137	0,211	1,678	96,466	96,219	3,070	3,650	12,547	0,179
R. Santa Candida	XXX	101,069	99,869	20,00	0,0600	0,70	0,40	0,280	0,280	343,915	0,0963	40	0,0600	0,441	3,508	99,869	98,669	1,200	1,200	12,000	0,095
R. São Luciano Continuação	PV 04 - CL 05	99,869	98,949	23,00	0,0400	0,70	0,10	0,070	1,610	343,048	0,5523	60	0,0187	0,725	2,566	95,719	95,289	4,150	3,660	12,095	0,149
R. São Luiz Continuação	CL 05 - CL 06	98,949	95,636	43,00	0,0770	0,70	0,18	0,126	1,736	341,695	0,5932	60	0,0245	0,830	2,937	95,289	94,236	3,660	1,400	12,244	0,244
R. São Luiz Continuação	CL 06 - CL 07	95,636	94,899	22,00	0,0335	0,70	0,18	0,126	1,862	339,506	0,6322	60	0,0290	0,903	3,193	94,236	93,599	1,400	1,300	12,488	0,115
R. São Luiz Continuação	CL 07 - PV 08	94,899	94,530	20,00	0,0185	0,70	0,60	0,420	2,282	338,486	0,7724	60	0,0235	0,813	2,874	93,599	93,130	1,300	1,400	12,603	0,116

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil - CREA PR 102.694/D

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 170
Ass.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 171
Ass

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 prevista coleta de amostra para ensaios laboratoriais de caracterização e compactação com determinação do ISC.

f. 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 sequência 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.

Abaixo são apresentados os resultados dos ensaios, sendo para o presente projeto furo ST-09 R. São Luciano:

BOLETIM DE SONDAGEM

SONDAGEM A TRADO

SERVIÇO: ESTUDO GEOTÉCNICO **DIÂMETRO DO TRADO: 7"** **SONDADOR:** ANDERSON SHEL

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE - PR **FOLHA:** 3/5

LOCALIZAÇÃO: FAZENDA RIO GRANDE - PR. **BAIRRO:** SANTA TEREZINA LOTE-01 **DATA:** 6/3/2015

CORDENADAS	FURO	LOCAL RUA / AV.	CAMADA		ESPESSURA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	ENSAIOS	N.A (m)
			INÍCIO	FINAL				
N=	ST-09	RUA SÃO LUCANO	0,00	0,05	0,05	Saibro		
7.161,714			0,05	0,17	0,12	Argila siltosa marron arenosa		
E=			0,17	1,52	1,35	Argila siltosa vermelha	⊗	
667,440								
N=	ST-10	RUA SÃO LÚCIO	0,00	0,06	0,06	Saibro		
7.161,655			0,06	0,30	0,24	Argila siltosa variegada		
E=			0,30	1,50	1,20	Argila siltosa preta orgânica	⊗	1,40
667,602								
N=	ST-11	RUA SÃO JOSÉ	0,00	0,30	0,30	Saibro		
7.161,602			0,30	0,30	0,00	Argila siltosa marron escura		
E=			0,30	1,57	1,27	Argila siltosa preta orgânica	⊗	
667,672								
N=	ST-12	AV. NOSSA SENHORA APARECIDA	0,00	0,08	0,08	Saibro		
7.161,393			0,08	0,24	0,16	Argila siltosa marron		
E=			0,24	1,60	1,36	Argila siltosa marron com pedregulho	⊗	
667,553								

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

PM FAZENDA RIO GRANDE Ficha Nº 172

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucalipto
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

HDVIAS
PRESTADORA DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

ESTUDO GEOTÉCNICO

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS

ADA ENGENHARIA CONSTRUÇÃO

SERVIÇO: ESTUDO GEOTÉCNICO — **LABORATORISTA:** CLEYTON L. DE LARA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — **DATA:** 12/3/2015

LOCAL: FAZENDA RIO GRANDE -PR.

FURO Nº:			ST-01	ST-02	ST-03	ST-04	ST-05	ST-06	ST-07	ST-08	ST-09	ST-10
RUA/TRAVESSA			RUA SANTO INÁCIO	RUA SANTO INÁCIO	RUA SANTO INÁCIO	RUA SANTA CÂNDIDA	RUA SANTA CÂNDIDA	RUA SANTA CÂNDIDA	RUA SÃO LUIZ	RUA SÃO LUIZ	RUA SÃO LUCANO	RUA SÃO LÚCIO
PROFUNDIDADE (m)			0,14 a 1,55	0,18 a 1,50	0,20 a 1,50	0,22 a 1,55	0,10 a 1,50	0,22 a 1,54	0,18 a 1,50	0,53 a 1,55	0,17 a 1,52	0,30 a 1,50
MATERIAL			Argila siltosa vermelha	Argila siltosa marron	Argila siltosa vermelha	Argila siltosa marron	Argila siltosa marron	Argila siltosa vermelha	Argila siltosa vermelha	Argila siltosa preta orgânica	Argila siltosa vermelha	Argila siltosa preta orgânica
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"	97,3	100,0	99,2	100,0	100,0	98,6	98,4	100,0	97,9	100,0
		nº 4	95,1	98,8	96,9	98,5	99,1	97,1	95,2	99,3	94,4	98,8
		nº 10	91,7	97,5	95,3	96,7	97,3	94,6	91,6	98,4	91,5	97,5
		nº 40	89,6	93,6	92,7	93,9	94,8	90,9	88,3	96,6	90,3	96,3
		nº 200	87,4	90,7	89,6	88,3	90,9	85,7	83,9	94,4	85,5	90,0
Pedregulho		(%)	4,9	1,2	3,1	1,5	0,9	2,9	4,8	0,7	5,6	1,2
Areia Grossa		(%)	3,4	1,3	1,6	1,8	1,8	2,5	3,6	0,9	2,9	1,3
Areia Média		(%)	2,1	3,9	2,6	2,8	2,5	3,7	3,3	1,8	1,2	1,2
Areia Fina		(%)	2,2	2,9	3,1	5,6	3,9	5,2	4,4	2,2	4,8	6,3
Pass. Nº 200		(%)	87,4	90,7	89,6	88,3	90,9	85,7	83,9	94,4	85,5	90,0
L.L		(%)	49,9	52,1	50,8	46,4	50,1	49,4	47,3	59,4	48,3	58,2
L.P		(%)	38,6	39,6	38,2	35,9	39,6	37,8	37,1	42,8	38,0	39,3
IP		(%)	11,3	12,5	12,6	10,5	10,5	11,6	10,2	16,6	10,3	18,9
ÍNDICE DE GRUPO			11	11	11	9	10	11	10	15	10	15
Classificação T.R.B			A-7-5	A-7-5	A-7-5	A-5	A-5	A-7-5	A-5	A-7-5	A-5	A-7-5
DENSIDADE MÁXIMA (g/cm³)			1,574	1,504	1,496	1,478	1,439	1,453	1,526	1,427	1,559	1,415
UMIDADE ÓTIMA (%)			26,2	27,1	28,3	29,0	29,2	28,4	26,8	30,6	25,5	31,9
EXPANSÃO (%)			1,3	1,5	1,6	1,9	2,1	1,8	1,5	1,2	1,7	2,2
ISC (%)			7,4	6,2	6,6	6,7	6,3	6,5	7,4	4,8	7,1	4,3
UMIDADE NATURAL (%)			29,3	28,6	30,7	31,3	31,6	32,1	28,9	35,9	27,6	37,1
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
ENSAIO			Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo	Completo

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 173
Ass.

g. Conclusões CBR

Para chegar-se num CBR de projeto para as vias em questão, utilizou-se as recomendações e fórmulas do Método de Projetos de Pavimentação Flexível, do IPR/DNIT. De acordo com citada norma temos a seguinte formula:

$$CBR_p = CBR_{medio} - 1,29 \times \frac{S}{\sqrt{n}}$$

Onde,

S = Desvio Padrão

n = número de amostras

CBRp= CBR de projeto

Considerando ruas com pouca extensão foi considerado apenas um ensaio, que para tanto o resultado é o CBR de projeto.

Seguindo o procedimento descrito acima obteve-se o seguinte CBR de Projeto para a via em questão, considerando a correção do índice de grupo sendo:

1) CORREÇÃO DO CBR SUBLEITO					
$IS = \frac{ISIG + ISCBR}{2} \leq CBR$					
IG	10		ISIG	6	
CBR	7,10		ISCBR	7,10	
IS=	**6,55**				

• Rua São Luciano – CBR = 6,55

7. ESTUDO DE TRÁFEGO

Os pavimentos são dimensionados 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%.

a. 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 trânsito gerou-se uma planilha de contagem de tráfego.

Segue abaixo dados dos veículos de projeto:

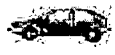
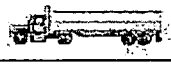
SÍMBOLO	CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
		Automóvel
		Utilitário
2c		Ônibus
3c		Caminhão
3c		Caminhão
4c		Caminhão
2s1		Semi-reboque
2s2		Semi-reboque
2s3		Semi-reboque
3s2		Semi-reboque
3s3		Semi-reboque
2c2		Reboque
2c3		Reboque

Tabela 7.1 - Veículos adotados para fins de projeto.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 176
Ass

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 trafego, temos as seguintes características para o lote em questão:

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.

Tráfego Médio

Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 21 a 100 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 5x105 solicitações do eixo simples padrão (80kN) para o período de 10 anos.

Tráfego Meio Pesado

Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número 101 a 300 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de 2x106 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de 10 anos.

7.4 – Classificação das Vias

Item	Logradouro	Tráfego
01	Rua São Luciano	Leve

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 177
Ass

8. CONCLUSÃO ETAPA PRELIMINAR

Esta etapa inicial compreendeu toda a fase de estudos que embasaram na próxima etapa, as decisões de projeto, em cada uma das modalidades.

Para tanto foi elaborado o estudo topográfico da via em questão, atualizando os dados topográficos da Rua. Adquirindo assim os dados necessários para o estudo hidrológico.

9. 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 usuários.

O estudo do traçado previu a correção mínima do leito existente da rua, para permitir maior mobilidade e rapidez no transporte local, topografia da pista/ acessos e ainda considerou as condições existentes com revestimento primário, nas quais estas foram analisadas laboratorialmente o enquadramento do tipo do material (CBR e expansão).

9.1 Definição do Traçado

O estudo e definição do traçado foram feitos com auxílio de levantamento topográfico e posteriormente para o desenvolvimento do Projeto Geométrico propriamente dito, que também servirá de base para o desenvolvimento dos projetos de terraplenagem, pavimentação, drenagem, obras complementares e sinalização.

9.2 Planimetria

A planimetria foi realizado de forma a utilizar-se da maneira adequada a plataforma e os alinhamentos prediais existente, com os dados obtidos da topografia foram geradas as plantas, nas plantas foram definidos os traçados com a determinação do eixo de locação e a implantação do estaqueamento de 10 em 10 metros, além dos pontos notáveis início e final de curvas e dos pontos de interseção horizontal.

PREFEITURA FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 178
Ass.

Os projetos preveem a construção de pistas de rolamento com largura indicado em planta de 7,00 metros, com plataforma com duas faixas de 3,50 metros em seção detalhado.

A declividade transversal da pista na R. São Luciano é de 2%, do centro para as bordas.

9.3 Altimetria

Para a altimetria aplicada procurou-se que o nível do greide projetado estivesse o mais próximo o possível do terreno natural das residências dos cruzamentos com as demais vias.

9.4 Apresentação nas pranchas

Em plantas estão representados, na escala 1:500:

- Eixo do projeto estaqueamento de 10,00 em 10,00 metros;
- Plataforma contendo largura das pistas e da área destinado aos passeios;
- Elementos cadastrado como: alinhamento predial, arvores, postes, poço de inspeção, etc.

No perfil Longitudinal em escala vertical 1:50 e horizontal 1:500 estão apresentados;

- O terreno Natural;
- O greide de Pavimentação;
- Inclinação e distância;
- Comprimento das projeções horizontal das curvas de concordância vertical;
- Estaqueamento.

    - A Rua São Luciano inicia da estaca 0pp até à estaca 6+1,40m, localizada entre a R. São Luiz e fim de rua.

9.5 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

10. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O Projeto de Terraplenagem foi desenvolvido a partir de informações fornecidas pelos seguintes 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 estrutura do pavimento asfáltico flexível.

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

10.1 – Serviços Preliminares

Compreendem os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza. Deverão ser executados em conformidade com a especificação DER PR ES-T 01/18.

10.2 - Cortes

Deverão ser executados de acordo com a especificação DER/ PR ES-T 02/18. Será executada a escavação dos materiais constituintes do terreno natural, solos de elevada expansão e baixa capacidade de suporte.

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 em aterro, serão destinados para Bota-fora a ser definido pela empresa vencedora da Licitação, tal local deverá ser de conhecimento da fiscalização e ser licenciado para tal atividade.

10.3 – Corpo de Aterro e Aterro

Serão executados de acordo com a especificação DER/PR ES-T 06/18.

O grau de compactação mínimo do aterro, em cada uma das camadas de 20 cm, obtido através do ensaio DNER-ME 092/94, é de 100% em relação à massa específica aparente do solo seco, obtida em laboratório pelo ensaio DNIT 164-ME, considerando a energia normal ou a energia intermediária. De qualquer forma, deve ser adotada a maior energia passível de aceitação pelo material empregado, perante as condições dos equipamentos utilizados;

10.4 - 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.

11. PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

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

SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
OBRAS
Folha Nº 181
Prefeitura do Município de Fazenda Rio Grande

Para as casas que devido ao greide da pista ficaram abaixo do nível da pista, foi considerado solução de canaleta em concreto, com fechamento da abertura da canaleta em grelha e tubulação e conexões para escoamento superficial da água pluvial, os imóveis que foram considerados são apresentados no projeto de drenagem e obras complementares. Também foi considerado as saídas identificadas em verificação in loco das tubulações provenientes de calhas das coberturas provenientes de água de chuva, as quais deverão serem conectadas aos dispositivos de drenagem e/ou a serem interligados na sarjeta de modo a garantir o escoamento destas.

A definição do greide da Pista levou em consideração as soleiras das casas existentes. Portanto para as novas edificações estas devem se adequar as condições da via a ser implantada, considerando que o projeto visa o contexto global e não apenas pontual de imóveis desocupados.

Novas edificações são objeto de tramitação de projeto dentro da prefeitura e na secretaria de urbanismo onde serão apresentadas as situações das obras e projetos de pavimentação e ainda a compatibilização que o construtor devera atentar-se.

O Projeto de drenagem contempla três cores para as convenções das caixas de ligação/ captação e tubulação a serem representadas, sendo:

Para alguns imóveis verificou-se há necessidade de drenagens complementares para a captação das canaletas das casas baixas identificadas sendo apresentadas no projeto de obras complementares. Para estas foram consideradas tubulações com diâmetro DN100 mm ou DN150 mm até a caixa de captação e/ou ligação mais próxima, de modo a garantir que as águas sejam corretamente direcionadas, sendo apresentado no projeto de drenagem. NO trecho final da rua, foi considerado canaleta na extensão perpendicular da rua de modo a minorar o máximo possível de escoamento para o condomínio de chácara na continuidade da rua.

TUBULAÇÃO PVC	PVC 100mm PVC 150mm

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 182
Ass

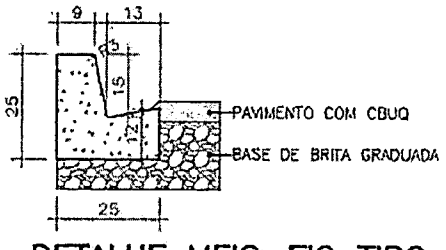
11.1 Dispositivos de Drenagem Urbana

Utilizou-se dispositivos de drenagem urbana conforme planta de detalhes de drenagem em anexo ao memorial. 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) ou Caixa de Captação.

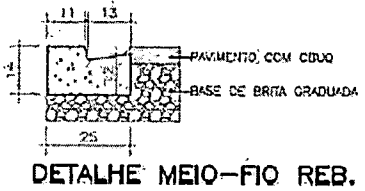
11.2 Meios-fios

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

Para o trecho do final da rua, foi considerado travamento final com o meio fio tipo rebaixado.



DETALHE MEIO–FIO TIPO 02



DETALHE MEIO–FIO REB. TIPO 07

11.3 Obras de Arte Correntes

Foram utilizados e/ou considerado a execução de novos bueiros tubulares com diâmetros comerciais de 0,40m e 0,60m.

12. 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.

Toda a base de cálculo de dimensionamento da espessura das camadas será feito pelo Método DNIT, entretanto a execução das camadas dimensionadas deverá ser respeitada as Normas de Serviços do DER PR.

12.1 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 12.1 ilustra todas as camadas possíveis para a estrutura de um pavimento flexível.

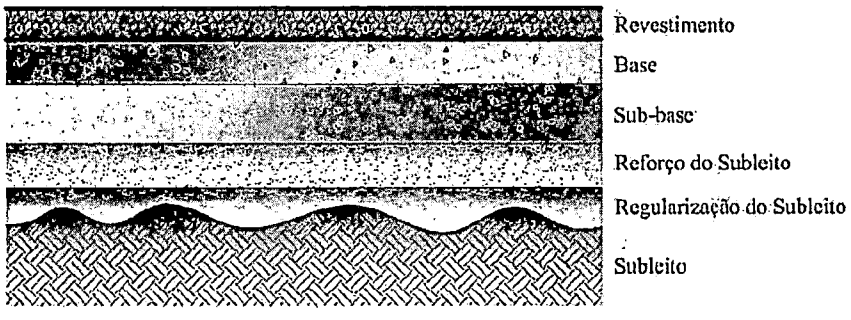


Figura 12.1 - Camadas de um pavimento flexível.

Todas as camadas têm a função de resistir e distribuir os esforços verticais, com a 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.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 194
Ass

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 drenante 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.

Nestes projetos optou se pela utilização de brita graduada simples granítica ou basáltica.

Imprimação e Pintura

Para execução da imprimação EAI, é executada preliminarmente visando a impermeabilização das camadas das de base, a qual deverá aguardar o período mínimo conforme a norma técnica do DER/PR, para posterior a aplicação da pintura de ligação a qual é camada preliminar de aplicação do concreto asfáltico usinado a quente Faixa C.

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.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 186
Ass

Para a rua em questão a espessura visou estabelecer um padrão de execução com a espessura de 5,0 centímetros em CBUQ, e também considerando que o asfalto possui um coeficiente estrutural 2, ainda a que considerar que esta espessura tem se mostrado mais adequada para execução dos serviços de compactação sendo estes um dos parâmetros de avaliação de qualidade.

12.2 - Dimensionamento do Pavimento Asfáltico - Método DNIT

Um dos primeiros métodos de dimensionamento de pavimentos deve-se ao engenheiro O. J. Porter, diretor da Divisão de Materiais do Califórnia Highway Department, por volta de 1930. Estudos subseqüentes foram elaborados pelo U. S. Corps of Engineers, que culminaram com os trabalhos apresentados em 1962, cujos ábacos foram adaptados no método de dimensionamento de pavimentos flexíveis do antigo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER.

O método do DNER baseia-se 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.

Características dos Materiais

Paro o dimensionamento das camadas é necessário se 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 12.1 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 12.1 - 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, considerando para o presente projeto tráfego leve com número N 1,00E+05.

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

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 138
Ass

- 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 12.2.

Tabela 12.2-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 São Luciano – **Hm**=0,44 para **CBR** = 6,55 %

12.3 - Resultado do Dimensionamento

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

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 189
Ass.

Rua São Luciano

- Sub-base Macadame Seco preenchido com BG Compactado = 19,00 cm;
- Base em Brita graduada simples compactada = 15,00 cm;
- Revestimento em CBUQ = 5,00 cm.

12.4 – Especificações Executivas de Serviço

- DER/PR ES-P 03/05: Sub-base em Macadame Seco;
- DER/PR ES-P 05/18: Base de Brita graduada simples compactada Compactado;
- DER/PR ES-P 17/17: Pintura de ligação/ Camada de Imprimação EAI;
- DER/PR ES-P 21/17: Revestimento Asfáltico em CAUQ;

13. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

O projeto de sinalização foi desenvolvido segundo as orientações e recomendações preconizadas 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.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 190
Ass

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:

- DER/PR-ES -OC 01/18 - Sinalização horizontal.
- DER/PR-ES -OC 09/18 - Sinalização vertical;

14. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

As obras complementares podem ser definidas como estruturas executadas ao longo da via de forma a proteger a faixa que fica entre o alinhamento predial até o meio-fio e a definir a circulação de pessoas e a definir a entrada de veículos nos diversos imóveis localizados ao longo da via.

O desenvolvimento do projeto de obras complementares fica definido como a definição da faixa de calçada, faixa de grama, acesso aos imóveis, rampa para pessoas com deficiência e ainda qualquer outro dispositivo que garanta a perfeita locomoção dos pedestres de forma segura ao longo da via.

De acordo com o manual técnico de calçadas da Associação Brasileira de Cimento Portland – ABCP, ficou definido que o acabamento da calçada será em concreto Fck 20 Mpa com espessura de 5,0 cm, o concreto deverá ser usinado. O acabamento entre a calçada de concreto e o alinhamento Predial será feito em grama, deverá ser aplicada em placas até o alinhamento predial, nos casos que forem necessários. A execução da fincadinha ocorrerá do lado da calçada próximo ao alinhamento predial com uma elevação de 5,0 centímetro mais alta que a calçada acabada. Também entre o meio-fio e a calçada está previsto uma faixa de serviço em grama. quando diferente deste a calçada será colada no meio, com a largura conforme pode ser vista em projeto. As rampas para pessoas com deficiência serão feitas em concreto usinado moldado in-loco, entretanto as peças do piso tátil alerta, deverão ser em concreto pré-moldado.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 191
Ass

14.1 Calçada em Concreto Fck 20 Mpa

No projeto em questão foi adotado a resistência característica à tração na flexão do concreto em **20 Mpa**. Para implantação das calçadas o subleito, que pode ser constituído de solo natural ou proveniente da própria via, deverá estar compactado adequadamente e com geometria adequada a implantação da mesma.

Para o Projeto em questão a Base foi definida em material granular tipo brita graduada simples compactada com 10 cm.

No caso da entrada de imóveis, acesso dos veículos, além da base de brita da calçada de pedestres, deverá ter uma tela de nervuras Q138 – Aço CA60 4,2mm # 10x10cm, e lona plástica preta e=150 micra, aplicada diretamente no solo, e concreto usinado será 8,00 centímetros Fck 20 Mpa com aplicação de cura química. Ainda de forma complementar para as situações em que se verificar a necessidade de tratamento complementar foi previsto o quantitativo da cura úmida.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 192
Ass.

15. QUADRO DE QUANTIDADES E PREÇO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ORÇAMENTO ESTIMATIVO R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)

LOCALIDADE SINAPI CURITIBA		DATA BASE 12-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)	MUNICÍPIO / UF Fazenda Rio Grande			BDI 1 21,00%	BDI 2 16,50%	BDI 3 0,00%
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTELAR)									314.644,73
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						5.337,40
1.1.1.	Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und	1,00	3.763,70	BDI 1	4.554,08	4.5
1.1.2.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	4,00	74,83	BDI 1	90,54	3(
1.1.3.	SINAPI	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	4,00	87,02	BDI 1	105,29	421,16
1.2.			TERRAPLENAGEM						7.563,99
1.2.1.	DER-PR	413000	Esc. carga e transp. 1a. cat. 2000-3000m	m3	253,95	14,11	BDI 1	17,07	4.334,93
1.2.2.	SMOP-CTBA	PAV-003	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB-BASE DE SAIBRO	M³	18,90	141,20	BDI 1	170,85	3.229,07
1.3.			SUB-BASE / BASE						38.121,59
1.3.1.	DER-PR	511200	Regularização compac.subleito 100% PN (B)	m2	578,70	4,71	BDI 1	5,70	3.298,59
1.3.2.	Composição	COMP 01	BRITA 44	m3	109,95	138,80	BDI 1	167,95	18.466,10
1.3.3.	Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3	76,97	175,63	BDI 1	212,51	16.356,89
1.4.			MEIO-FIO						10.477,10
1.4.1.	DER-PR	810650	Meio fio de concreto tipo 7 (pré-moldado)	m	79,00	39,09	BDI 1	47,30	3.736,70
1.4.2.	DER-PR	810150	Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)	m	120,00	46,42	BDI 1	56,17	6.740,40
1.5.			REVESTIMENTO						40.523,96
1.5.1.	Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,58	BDI 1	0,68	321,02
1.5.2.	DER-PR	589190	Fornecimento de emulsão asfáltica EAI p/imprimação	t	0,52	5.077,57	BDI 2	5.915,37	3.075,99
1.5.3.	Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2	472,09	0,37	BDI 1	0,45	212,44
1.5.4.	DER-PR	589420	Fornecimento de emulsão asfáltica RR-1C	t	0,24	4.452,99	BDI 2	5.187,73	1.245,06
1.5.5.	Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t	56,65	233,21	BDI 1	282,18	15.985,50
1.5.6.	DER-PR	589000	Fornecimento de CAP-50/70	t	2,83	5.970,35	BDI 2	6.955,46	19.683,95
1.6.			PAISAGISMO E URBANISMO						73.831,98
1.6.1.	Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	8,80	153,35	BDI 1	185,55	1.632,84
1.6.2.	SMOP-CTBA	PAV-075	ARRANCAMENTO MANUAL DE MEIO-FIO DE CONCRETO	M	38,00	12,24	BDI 1	14,81	562,78
1.6.3.	SMOP-CTBA	PAI-019	ARRANCAMENTO DE BLOCO DE CONCRETO TIPO PAVER	M²	44,66	10,09	BDI 1	12,21	545,30
1.6.4.	DER-PR	512050	Demolição mecânica de pavimento	m3	0,76	41,37	BDI 1	50,06	38,05
1.6.5.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	864,02	2,49	BDI 1	3,01	2.600,70
1.6.6.	Composição	COMP 02	LASTRO DE BRITA	m3	55,09	154,46	BDI 1	186,90	10.296,32
1.6.7.	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	19,00	55,54	BDI 1	67,20	1.276,80
1.6.8.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	297,36	10,55	BDI 1	12,77	3.797,29
1.6.9.	Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2	20,48	157,24	BDI 1	190,26	3.896,52
1.6.10.	Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	329,90	41,00	BDI 1	49,61	16.36
1.6.11.	Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2	189,84	95,70	BDI 1	115,80	21.983,47
1.6.12.	SMOP-CTBA	PAV-054	APLICAÇÃO DE CURA ÚMIDA DE PLACA DE CONCRETO	M²	550,94	4,78	BDI 1	5,78	3.184,43
1.6.13.	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	289,00	0,42	BDI 1	0,51	147,39
1.6.14.	DER-PR	810450	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA EM CONCRETO PARA	M	193,00	25,75	BDI 1	31,16	6.013,88
1.6.15.	Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).	m2	10,72	114,88	BDI 1	138,98	1.489,87
1.7.			SINALIZAÇÃO						3.613,34
1.7.1.	DER-PR	822000	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m2	54,52	34,51	BDI 1	41,76	2.276,76
1.7.2.	Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	556,81	BDI 1	673,74	673,74
1.7.3.	Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und	1,00	547,80	BDI 1	662,84	662,84

1.8.			DRENAGEM						127.763,61
1.8.1.	DER-PR	600600	Escavação valas de drenagem 1a. cat.	m3	464,75	19,37	BDI 1	23,44	10.893,74
1.8.2.	DER-PR	712200	Escoramento de galerias celulares	m3	300,33	72,81	BDI 1	88,10	26.459,07
1.8.3.	DER-PR	601200	Reaterro e apiloamento mecânico	m3	343,93	31,90	BDI 1	38,60	13.275,70
1.8.4.	SMOP-CTBA	GAP-108	LASTRO DE SAIBRO	M²	42,33	98,23	BDI 1	118,86	5.031,34
1.8.5.	Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m	58,00	83,08	BDI 1	100,53	5.830,74
1.8.6.	Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	39,00	132,33	BDI 1	160,12	6.244,68
1.8.7.	Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m	70,00	142,43	BDI 1	172,34	12.063,80
1.8.8.	Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	38,00	275,97	BDI 1	333,92	12.688,96
1.8.9.	Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und	6,00	983,88	BDI 1	1.190,49	7.142,94
1.8.10.	Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und	3,00	904,36	BDI 1	1.094,28	3.282,84
1.8.11.	Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und	3,00	1.018,51	BDI 1	1.232,40	3.697,20
1.8.12.	Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und	2,00	2.090,24	BDI 1	2.529,19	5.058,38
1.8.13.	Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m	4,00	296,41	BDI 1	358,66	1.434,64
1.8.14.	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	464,75	3,48	BDI 1	4,19	1.947,30
1.8.15.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,00	74,87	BDI 1	90,59	1.811,80
1.8.16.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	12,00	96,89	BDI 1	117,24	1.406,88
1.8.17.	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	57,92	BDI 1	70,08	420,48
1.8.18.	SINAPI	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	172,24	BDI 1	208,41	416,82
1.8.19.	Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	19,50	278,28	BDI 1	336,72	6.566,04
1.8.20.	DER-PR	600000	Escavação manual de vala 1a. cat.	m3	8,50	46,12	BDI 1	55,81	474,39
1.8.21.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	4,91	35,55	BDI 1	43,02	211,23
1.8.22.	Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3	0,80	566,97	BDI 1	686,03	548,82
1.8.23.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,60	90,68	BDI 1	109,72	855,82
1.9.			CONTROLE TECNOLÓGICO						7.411,77
1.9.1.	DAER-RS	8.3	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	und	1,00	116,98	BDI 1	141,55	141,55
1.9.2.	DAER-RS	8.4	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base	und	2,00	116,98	BDI 1	141,55	283,10
1.9.3.	DAER-RS	5.1	Ensaio de Granulometria do Agregado	und	1,00	119,27	BDI 1	144,32	144,32
1.9.4.	DAER-RS	7.4	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	und	2,00	141,66	BDI 1	171,41	342,82
1.9.5.	SEIL-2016	74022/53	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	und	2,00	82,87	BDI 1	100,27	200,54
1.9.6.	SEIL-2016	74022/56	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	und	2,00	67,53	BDI 1	81,71	163,42
1.9.7.	DAER-RS	7.1	Extração de Corpo de Prova de Concreto Asfáltico com Sonda Rotativa	und	2,00	110,45	BDI 1	133,64	267,28

16. COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

COMPOSIÇÕES

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	COMP 01	BRITA 44	m3		0,00	138,80
DER-PR	530200	Bica corrida	m3	1	0,00	94,56
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	44,24	0,00	1,00
Composição	COMP 02	BRITA GRADUADA	m3		0,00	175,63
DER-PR	531000	Brita graduada 100% PI	m3	1	0,00	127,37
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	48,26	0,00	1,00
Composição	COMP 03	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,56
DER-PR	560100	Imprimação impermeab. exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,50
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,06	0,00	1,00
Composição	COMP 04	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, EXCLUSIVE FORNEC. DA EMULSÃO	m2		0,00	0,37
DER-PR	561100	Pintura de ligação exclusive fornec. da emulsão	m2	1	0,00	0,34
DER-PR	974100	Material asfáltico a frio	t	0,03	0,00	1,00
Composição	COMP 05	CBUQ FAIXA C, EXCLUSIVE FORNEC. CAP	t		0,00	233,21
DER-PR	570000	C.B.U.Q. excl. fornec. do CAP (até 10.000 t)	t	1	0,00	201,51
DER-PR	973000	Local - massa a quente - caminhão basculante	t	23,79	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	1,48	0,00	1,00
DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,39	0,00	1,00
DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,17	0,00	1,00
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	3,06	0,00	1,00
DER-PR	974000	Material asfáltico a quente	t	2,81	0,00	1,00
Composição	COMP 06	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3		0,00	153,35
DER-PR	606700	Demolição de concreto simples	m3	1	0,00	143,94
DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,41	0,00	1,00
Composição	COMP 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA, BASE DE LASTRO DE CONCRETO 5CM (ACESSOS) E MALHA 10X10	m2		0,00	157,24
SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71
Composição	COMP 08	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, NÃO ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	41,00
SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,125	0,00	12,21
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1	0,00	2,37
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,06065	0,00	397,00
SINAPI-I	3777	LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1128	0,00	30,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,013	0,00	30,99
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1258	0,00	23,71

	Composição	COMP 09	PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, COM LONA PLÁSTICA E CURA QUÍMICA	m2		0,00	95,70
	SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E=150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
	SINAPI-I	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25	0,00	12,21
	SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	0,00	2,37
	SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	0,00	24,90
	SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,097	0,00	397,00
	SMOP-CTBA	PAV-055	APLICAÇÃO DE CURA QUÍMICA DE PLACA DE CONCRETO	M²	1	0,00	6,37
	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1805	0,00	30,68
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1388	0,00	30,99
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3193	0,00	23,71
	Composição	COMP 10	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA CÍRCULO (D=50CM - 0,1964 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	543,73
	DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,1964	0,00	667,42
	DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65
	Composição	COMP 11	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA OCTÓGONO (L=25CM - 0,2160 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	556,81
	DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,216	0,00	667,42
	DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65
	Composição	COMP 12	PLACA DE SINALIZAÇÃO C/ PELÍCULA REFLETIVA LOSANGO (L=45CM - 0,2025 M2/UND) + SUPORTE METÁLICO	und		0,00	547,80
	DER-PR	820000	Placa sinalização c/ película refletiva	m2	0,2025	0,00	667,42
	DER-PR	821300	Suporte metálico galv. fogo d=2,5" c/tampa e aletas anti-giro, h=3,00m	ud	1	0,00	412,65
	Composição	COMP 13	LASTRO DE BRITA	m3		0,00	154,46
	DER-PR	603900	Lastro de brita	m3	1	0,00	124,30
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	30,16	0,00	1,00
	Composição	COMP 15	Corpo de BSTC ø 0,40 sem Berço e sem Armação	m		0,00	83,08
	DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
	DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
	DER-PR-I	180320	Tubo concreto d=0,40m MF PS-1	ud	1	0,00	45,10
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,18	0,00	1,00
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,2	0,00	1,00
	Composição	COMP 16	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	132,33
	DER-PR	610400	Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	1	0,00	138,35
	DER-PR-I	180340	Tubo concreto d=0,40m MF PA-2	ud	-1	0,00	104,75
	DER-PR-I	180310	Tubo concreto d=0,40m MF PA-1	ud	1	0,00	93,75
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,05	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,04	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,1	0,00	1,00
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,91	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,88	0,00	1,00
	Composição	COMP 17	Corpo de BSTC ø 0,60 sem Berço e sem Armação	m		0,00	142,43
	DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
	DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
	DER-PR-I	180330	Tubo concreto d=0,60m MF PS-1	ud	1	0,00	80,83
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00
	Composição	COMP 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m		0,00	275,97
	DER-PR	610600	Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1	0,00	301,65
	DER-PR-I	180620	Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	ud	-1	0,00	248,90
	DER-PR-I	180600	Tubo concreto d=0,60m MF PA-1	ud	1	0,00	214,37
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	0,06	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	0,14	0,00	1,00
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,02	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	1,57	0,00	1,00

	Composição	COMP 23	B.L. Simples pré-moldado H até 1,20 m	und		0,00	983,88
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,36	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,11	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,39	0,00	517,38
	SMOP-CTBA	GAP-054	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO GRELHA CONCRETO ARMADO	UD	1	0,00	284,85
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	9,14	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	3,71	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	3,38	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	4,87	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	11,2	0,00	1,00
	Composição	COMP 24	C.L. pré-moldado Tubo até 0,40	und		0,00	904,36
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	3,75	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,07	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,63	0,00	517,38
	DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	8,86	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,49	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	5	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	6,67	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	15,62	0,00	1,00
	Composição	COMP 25	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	und		0,00	1.018,51
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	4,51	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,57	0,00	517,38
	DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	3,6	0,00	17,84
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	11,23	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	5,44	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	4,96	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	7,19	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	16,52	0,00	1,00
	Composição	COMP 28	P.V. Pré-moldado H até 0,80 m Tubo até 0,40	und		0,00	1.999,54
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	5,38	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,17	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,79	0,00	517,38
	SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
	DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	12,94	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	7,25	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,61	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,25	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	21,43	0,00	1,00
	Composição	COMP 29	P.V. Pré-moldado H até 1,00 m Tubo até 0,60	und		0,00	2.090,24
	DER-PR	602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	6,16	0,00	74,70
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,2	0,00	408,95
	DER-PR	742000	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,74	0,00	517,38
	SMOP-CTBA	GAP-056	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TAMPÃO FoFo D = 600 MM	UD	1	0,00	572,91
	DER-PR	603000	Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	kg	14	0,00	17,84
	DER-PR	603300	Aço CA-60 fornec. dobr. colocação	kg	15,36	0,00	19,49
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	6,97	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	6,36	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	9,1	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	20,98	0,00	1,00
	Composição	COMP 32	PLACA DE OBRA (4,00 X 2,00 M) + SUPORTE DE MADEIRA	und		0,00	3.763,70
	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	8	0,00	425,00
	DER-PR	821000	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m	ud	2	0,00	181,85
	Composição	COMP 35	GRELHA DE PVC 13 X 100 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m		250,14	278,28
	COTAÇÃO	COTA 01	GRELHA PISO EM PVC PARA VEÍCULOS ATÉ 3 T (13 X 50 CM)	UND	2	125,07	125,07
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	30,99
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	0,00	23,71
	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0054	0,00	624,71

	Composição	COMP 36	CONCRETO FCK = 20 MPA, PREPARO EM BETONEIRA E LANÇ.	m3		0,00	566,97
	DER-PR	605500	Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m3	1	0,00	517,38
	DER-PR	972300	Local - caminhão carroceria	t	9,61	0,00	1,00
	DER-PR	972200	Comercial - caminhão carroceria	t	8,76	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	8,9	0,00	1,00
	DER-PR	972100	Local - caminhão basculante	t	22,32	0,00	1,00
	Composição	COMP 41	Acréscimo 1,00m Chaminé - PV	m		0,00	296,41
	composição	Comp 18	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	1	0,00	275,97
	DER-PR	740000	Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.	m3	0,05	0,00	408,95
	Composição	COMP 42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, MEDINDO 40 X 40 X 2,5 CM, CONSIDERANDO LONA PLÁSTICA E BASE DE LASTRO DE CONCRETO 2CM (RAMPAS).	m2		0,00	114,86
	SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,25	0,00	9,43
	SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	0,00	503,31
	SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,02426	0,00	397,00
	SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,128	0,00	1,75
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	0,00	30,99
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	0,00	23,71
	Fazenda Rio						
	Local						
					Raphael Pudeulko Junior		
	quarta-feira, 30 de novembro de 2022				Engenheiro Civil CREA PR 102.694/D		
	Data						

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande
Secretaria Municipal de Obras Públicas
Rua Av. Venezuela, 247 - Eucaliptos
CEP 83.820-554.
Fone: (41) 3627-8519

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

Município: FAZENDA RIO GRANDE/ PR — Valor da Obra - R$: 314.644,73
Projeto: R. SÃO LUCIANO (CONSELHO TUTEL — Prazo de Execução: 4 meses
Convenio: -

ITEM	SERVIÇOS	MÊS VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.337,40	5.337,40				5.337,40
		1,70%	100,00%				100%
2	TERRAPLENAGEM	7.563,99	1.134,60	3.782,00	2.647,40		7.563,99
		2,40%	15,00%	50,00%	35,00%		100%
3	SUB-BASE / BASE	38.121,59		22.872,95	15.248,63		38.121,59
		12,12%		60,00%	40,00%		100%
4	MEIO-FIO	10.477,10			10.477,10		10.477,10
		3,33%			100,00%		100%
5	REVESTIMENTO	40.523,96			40.523,96		40.523,96
		12,88%			100,00%		100%
6	PAISAGISMO E URBANISMO	73.831,98	3.691,60	25.841,19	18.457,99	25.841,19	73.831,98
		23,47%	5,00%	35,00%	25,00%	35,00%	100%
7	SINALIZAÇÃO	3.613,34				3.613,34	3.613,34
		1,15%				100,00%	100%
8	DRENAGEM	127.763,61	63.881,81	25.552,72	38.329,08		127.763,61
		40,61%	50,00%	20,00%	30,00%		100%
9	CONTROLE TECNOLÓGICO	7.411,77	741,18	2.964,71	3.705,89		7.411,77
		2,36%	10,00%	40,00%	50,00%		100%
TOTAL		314.644,73	74.786,58	81.013,57	129.390,05	29.454,53	314.644,73
PERCENTUAL NO MÊS			23,77%	25,75%	41,12%	9,36%	
TOTAL ACUMULADO			74.786,58	155.800,15	285.190,20	314.644,73	
PERCENTUAL ACUMULADO			23,77%	49,52%	90,64%	100,00%	100,00%

Raphael Pudeulko Junior
Engenheiro Civil CREA PR 102.694/D

PM FAZENDA RIO GRANDE Folha Nº 198

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 199
Ass

18. CARACTERIZAÇÃO FOTOGRÁFICA

R. São Luciano - Outubro 2022

19. ART - PROJETO/ORÇAMENTO/TOPOGRAFIA

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1
ART de Obra ou Serviço
1720226258100

1. Responsável Técnico
RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1707263027
Carteira: PR-102694/D

2. Dados do Contrato
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CNPJ: 95.422.986/0001-02
R JACARANDA 300 - PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE, 300
NACOES - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83823-901
Contrato: (Sem número) Celebrado em: 02/03/2020
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira
Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço
R SAO LUCIANO, S/N
ENTRE R. SÃO LUIZ E FIM DE RUA SANTA TEREZINHA - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83829-110
Data de Início: 03/10/2022 Previsão de término: 21/11/2022 Coordenadas Geográficas: -25,652692 x -49,331801
Finalidade: Infra-estrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CNPJ: 95.422.986/0001-02

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Elaboração do orçamento] *de infraestrutura para vias urbanas*	181,00	METRO
[Projeto] *de infraestrutura para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de volume/área de cortes - terraplenagem*	61,40	METRO
[Projeto] *de sistemas de drenagem para obras civis galeria*	181,00	METRO
[Projeto] *de pavimentação asfáltica para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de sinalização viária*	61,40	METRO

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

7. Assinaturas
Documento assinado eletronicamente por RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR, registro Crea-PR PR-102694/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 21/11/2022 e hora 09h36.

José Carlos Szadkoski
Secretário Mun. de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

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

8. Informações
- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067
CREA-PR

Valor da ART: R$ 88,78 Registrada em : 25/11/2022 Valor Pago: R$ 88,78 Nosso número: 2410101720226258100

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

CRT 04

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2202152372

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04

INICIAL

1. Responsável Técnico
NAVES CAMPOS DUARTE
Título profissional: TÉCNICO EM AGRIMENSURA — RNP: 46281312953

2. Contratante
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
RUA JACARANDÁ — Nº: 300
Complemento: TERREO — Bairro: EUCALIPTOS
Cidade: FAZENDA RIO GRANDE — UF: PR — CEP: 83820001
País: Brasil
Telefone: (41) 3608-2774 — Email:
Contrato: Não especificado — Celebrado em: 14/10/2022
Valor: R$ 5.500,00 — Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
Ação Institucional: NENHUM

3. Dados da Obra/Serviço
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE — CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
RUA JACARANDÁ — Nº: 300
Complemento:
Cidade: FAZENDA RIO GRANDE — Bairro: EUCALIPTOS — UF: PR — CEP: 83820001
Telefone: (41) 3608-2774 — Email:
Coordenadas Geográficas: Latitude: -25.650061 Longitude: -49.309298
Data de Início: 14/10/2022 — Previsão de término: 17/10/2022
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
13 - PROJETO 97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0623 - PLANIALTIMÉTRICO	200,000	m

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

5. Observações
levantamento topográfico

6. Declarações

7. Entidade de Classe
CRT/CFT (Valor Padrão)

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: NAVES CAMPOS DUARTE - CPF: 462.813.129-53

_____ _____ de _____ de _____
Local data

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

José Carlos Szadkoski
Secretário Mun. de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

9. Informações

10. Valor
Valor do TRT: R$ 55,28 — Pago em: 19/10/2022 — Nosso Número: 8225102799

A validade deste TRT pode ser verificada em: https://corporativo.sinceti.net.br/publico/, com a chave: W8AYB
Impresso em: 28/10/2022 às 09:18:05 por: , ip: 177.69.178.156

www.crt.org.br
Tel: 0800 016 1515

CFT
Conselho Federal dos Técnicos Industriais

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 202
Ass.

20. PROJETO

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 203
Ass

21. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

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 sequencialmente apresentado.

21.1 Serviços Preliminares

Compreende nesta fase a instalação de placa de obra, a placa deverá ser do tipo metálica e 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 conforme já mencionado nos projetos de drenagem. Para a abertura da vala e remoção de tubulação na pista, a recomposição deverá ser na sua totalidade com saibro compactado em camadas de 20 cm. Para a abertura da vala e remoção de tubulação existente compreendida e posicionada no passeio e com distância superior a 0,50m da posição do meio fio projetado para o alinhamento predial, a recomposição deverá ser na sua totalidade com terra.

Fase onde será executada a retirada das calçadas existentes dos passeios e entradas de residências que for necessária, posteriormente refazer a calçada e entradas com Concreto usinado Fck 20Mpa conforme mostradas em projetos de obras complementares.

Todos os materiais que serão removidos do passeio, que foram feitos pelo morador, como por exemplo (Paver, lajotas e similares) que forem reutilizáveis serão disponibilizados para os moradores, os entulhos serão destinados para área de bota-fora em área licenciada a ser indicada pela empresa responsável pela execução. Para os meio-fio existentes e revestimento asfáltico a serem removidos, os mesmos deverão serem retirados e destinados a Secretaria Municipal de Obras Públicas (SMOP-FRG) e/ou em local a ser informado pela fiscalização para futuro reaproveitamento das peças que estiverem em condições de reutilização.

21.2 Terraplenagem

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

21.3 Drenagem Pluvial

Execução de dispositivos para direcionar o fluxo das águas precipitadas para regiões de deságue, composto de bocas de lobo com abertura na guia, caixa de ligação, poço de visita, e tubulação de concreto.

Todas as valas abertas para tubos de travessia ou tubos que ficaram sob a pista de rolamento deverão ter seu preenchimento/Reaterro feitos em saibro compactado.

O preenchimento das valas abertas, que não terão mais os tubos, deverá ser feito na sua totalidade com saibro compactado em camadas de 20 cm quando estiver situado na pista. Para as valas abertas no passeio que não terão mais os tubos, deverá ser feito na sua totalidade com terra proveniente da própria escavação, conforme informado nos quantitativos dos projetos.

Nos trechos mais fundos da escavação esta previsto a utilização de tubulação armada PA1, visando de modo circunspecto garantir de forma técnica a tubulação a ser implantada, conforme indicado em projeto.

21.4 Pavimentação

Etapas da obra onde são executadas as camadas de pavimentação, sendo: regularização, camada de sub-base (macadame seco preenchido com brita graduada e/ou Brita 4A), camada de base (brita graduada simples compactada), imprimação EAI, pintura de ligação e revestimento concreto asfáltico usinado a quente Faixa C.

A imprimação EAI será executada quando a base estiver compactada e liberada, visando a impermeabilização desta camada, para liberação da próxima camada deverá ser observado o tempo mínimo de cura, segunda norma especifica do DER PR, só depois deste tempo será aplicada a pintura de ligação - RR 1C, que é a camada preliminar a aplicação do CBUQ.

21.5 Obras Complementares

Consiste na colocação de meio-fio com sarjeta, conforme mostrado em projeto. Nas entradas de veículo deverá ser colocado o meio-fio com sarjeta tipo 07 rebaixado, no restante o meio-fio com sarjeta tipo 02 conforme indicação de projeto.

As calçadas (Obras Complementares) serão executadas em Concreto Fkc 20Mpa com base de brita graduada simples bem compactada, delimitada pelo meio-fio no lado da pista e por fincadinha de Concreto no outro.

Em algumas ruas terá uma faixa de serviço (grama) entre o meio-fio e a calçada, e entre a calçada e o alinhamento está previsto uma fincadinha de concreto com elevação de 5,00 centímetros, em toda extensão da rua, apenas em um dos lados da calçada, para as entradas de veículos não terá a fincadinha mais está previsto uma faixa de piso tátil direcional em placas de concreto, assentado com argamassa AC-III.

O objetivo da fincadinha tem por finalidade se servir como orientação direcional (linha guia/elemento edificado) ao pedestre com deficiência parcial ou total, e ainda visa atentar as questões da NBR 9050 e NBR 16537/2006, visando ainda atentar a economicidade pois foi previsto em apenas um dos lados conforme indicado nos projetos como linha guia e outro lado com faixa de serviços (grama) com orientação natural.

Para as casas que ficarem abaixo do nível da rua, está previsto a execução da canaleta em concreto moldado in loco, grelha e tubulação/ conexão para escoamento da água, conforme detalhe genérico na prancha de obras complementares e projeto de drenagem.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 206
Ass

As rampas para deficiente serão em concreto usinado, com as laterais e centro em piso tátil alerta, sendo estes assentados com argamassa AC-III conforme demonstrado em projeto. A execução da rampa deverá ter a camada de base de brita graduada simples compactada, na espessura de 10 cm.

Entre as fincadinha de concreto e o alinhamento predial e também na faixa de serviço, o acabamento será com grama em placas devendo ser aplicado em solo com boas características com a utilização de terra preta, devendo ainda ser plantada de modo a garantir que estas sejam irrigadas de forma adequada nos primeiros 30 dias conforme as condições climáticas.

As entradas dos Moradores serão executadas com camada de base (brita graduada simples compactada), entre o solo e a base de brita será aplicada uma lona plástica preta E=150 micra, essa lona será colocada após a compactação da entrada, e como forma de suplementa a mesma terá uma tela de nervuras Q138-AÇO CA60 4,2mm #10x10 cm, e aplicação do concreto Fkc 20Mpa com espessura de 8,00 centímetro, cura química.

Em toda a extensão das vias, a entrada do morador será executada até o alinhamento predial na largura de sua entrada, conforme mostrado em projeto.

As rampas para deficiente serão em concreto usinado, com piso tátil alerta conforme demonstrado no detalhe para a perfeita execução nas ruas.

Foi previsto o plantio de mudas de árvores no presente projeto. As arvores a serem plantadas, deverão respeitar as recomendações para plantio do anexo IV, a qual apresenta os aspectos a serem observadas, espécies para plantio e demais informações necessárias para o correto plantio das mudas.

21.6 Sinalização Viária

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

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 207
Ass

21.7 Observações Gerais

Em caso de conflitos ou divergências entre informações dos diversos projetos, o projeto Geométrico é que deve ser seguido e observado primeiro, antes de verificar os outros, entretanto a fiscalização deverá ser consultada sobre estes conflitos.

No caso de conflitos de quantitativos, entre projetos e planilhas, deverá ser respeitado o quantitativo dos projetos, verificando sempre se o mesmo se apresenta com a última revisão.

22. 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 normais e moradores confinantes.

A obra apresenta um cronograma executivo como apresentado, pelo seu porte e os volumes levantados, oferece plenas condições de diminuição do prazo executivo proposto, minimizando também as interferências com a rua existente no que diz respeito aos usuários desta.

22.1 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;

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 208
Ass.

- 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.

22.2 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:

Moto niveladora 140 HP
Carregadeira frontal de pneus 170 HP
Rolo pé-de-carneiro autopropelido VAP-55 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
Vibro acabadora esteiras 98 t/h

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.

22.3 Relação de Profissionais

Sob responsabilidade da CONTRATADA, está a disponibilização de toda mão de obra necessária a execução dos serviços, porém são profissionais que compõem a equipe mínima responsável pelo acompanhamento e bom andamento da realização dos serviços em campo:

- Engenheiro Responsável Técnico;
- Topógrafo e/ou técnico em agrimensura;
- Encarregado de obra.

Face particularidades relacionadas a produtividade das equipes o dimensionamento, tanto destas equipes bem como dos equipamentos necessários ao atendimento do cronograma visando a implantação da obra dentro do prazo, fica sob responsabilidade da empresa CONTRATADA.

23. ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS

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

23.1 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

DER/PR ES-T 01/18 - Serviços preliminares;

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

DER/PR ES-T 02/18 - Cortes;

DER/PR ES-T 03/18 - Empréstimos;

DER/PR ES-T 04/18 - Remoção de solos moles;

DER/PR ES-T 06/18 – Aterros.

23.2 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

DER/PR ES-P 05/18 - Brita graduada simples compactada.

DER/PR ES-P 07/09 - Camadas Estabilizadas Granulometricamente (Sub-base);

DER/PR ES-P 03/09 – Macadame Seco (Sub-base);

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 210
Ass

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

DER/PR ES-P 21/17 - Concreto Asfáltico Usinado à Quente.

23.3 SERVIÇOS DE DRENAGEM

DER/PR ES-P 27/05 – Demolição de Pavimento;

DER/PR ES-D 11/18 – Demolição de Dispositivos de Concreto;

DER/PR ES-D 01/18 - Sarjetas e Valetas;

DER/PR ES-D 04/18 – Dissipadores de Energia;

DER/PR ES-D 05/18 - Caixas Coletoras;

DER/PR ES-D 09/18 - Bueiros Tubulares de Concreto;

DER/PR ES-D 12/18 - Dispositivos de Drenagem Pluvial Urbana.

DER/PR ES-D 13/18 – Restauração de Dispositivos de Drenagem Danificadas;

DER/PR ES-D 14/18 – Limpeza e Obstrução de Dispositivos de Drenagem;

DER/PR ES-OA 08/05 – Estrutura de Concreto Armado;

DER/PR ES-OA 06/05 – Escoramentos de Vala.

DER/PR ES-OA 02/05 – Concretos e Argamassas.

23.4 SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES

DER/PR ES-OC 13/18 - Meios-Fios;

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

DER/PR ES-0C 15/05 – Proteção Vegetal (Grama).

23.5 SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIARIA

DER/PR ES-OC 02/18 – Sinalização Horizontal com Tinta à Base de Resina Acrílica Emulsionada em Água, Retrorefletiva;

DER/PR ES-OC 09/18 – Fornecimento e Instalação de Placas Laterais para Sinalização Vertical;

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 211
Ass

23.6 SERVIÇOS NÃO RELACIONADOS

23.6.1 PISO TÁTIL

Deverão ser de concreto, possuir resistência, dimensões e aspecto estético para o fim a qual se destina.

As peças deverão apresentar sinalização tátil de acordo com a NBR 9050, com sinalização tátil de alerta em trechos com alteração no sentido de deslocamento e sinalização tátil direcional em trechos retilíneos.

O piso tátil deverá ser executado após a base de brita graduada simples compactada, prevista sob as calçadas. Sobre a superfície regularizada e compactada, deverá ser lançado um lastro de argamassa, com espessura adequada para posterior assentamento de piso tátil, conferindo assim o nível adequado.

O assentamento das peças deverá ser feito obedecendo ao espaçamento definido em projeto. Deverão ser obedecidos o nivelamento e o caimento. As juntas resultantes do assentamento deverão ser preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com fator água cimento de 0,30.

As peças quebradas durante o processo de posicionamento deverão ser substituídas antes da execução do rejunte.

A superfície deve apresentar-se regularizada, não se admitindo diferenças acentuadas de nível que possibilitem o acumulo de água.

Os serviços rejeitados serão complementados, corrigidos ou refeitos sem ônus para a Contratante.

23.6.2 FINCADINHA DE CONCRETO PRE-MOLDADO/LINHA GUIA

A execução da fincadinha ocorrerá do lado da calçada próximo do alinhamento predial com uma elevação de 5,0 centímetros mais alta que a calçada acabada com rejunte de argamassa de cimento e areia na proporção 1:3. Tal elevação tem por finalidade atender exigências da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano que está padronizando os passeios no município conforme solicitado pelo Ministério Público.

MATERIAIS

As fincadinha utilizadas para este acabamento deverão ser de concreto, e que atendam as normas técnicas pertinentes e as resistências necessárias para a perfeita utilização a que se destina a obra.

Não será tolerado o assentamento das peças rachadas, emendadas ou com retoques visíveis de massa, capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou ainda com qualquer outro tipo de defeito.

23.6.3 RAMPA PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (PNE)

As rampas PNE definidas em projeto serão em concreto usinado 20MPa, desempenado a régua, junta de isopor ou madeira. As rampas PNE deverão ser executadas após a execução da rede de galerias pluviais, respeitando as dimensões e espessuras do projeto. Todas as rampas deverão ser executadas mediante o seguinte procedimento:

- Regularização e compactação do leito existente;
- Execução de lastro de brita graduada simples compactada, espessura de 10 cm;
- Colocação de Piso Tátil, assentado sob lastro de concreto 2,00cm;
- Lançamento do lastro de concreto usinado, espessura de 5,00 cm;
- Execução de acabamento respeitando o detalhamento de projeto;

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 213
Ass

24. 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. Se eventualmente não forem encontradas metodologias adequadas nas normas do DER PR, poderá ser utilizado ensaio de acordo com as especificações do DNIT.

As quantidades de ensaios estão contidas no orçamento e deverão ser realizadas para controle interno de execução, referem-se as 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 estão incluídos na planilha de serviços onde estão discriminados os ensaios e quantidades respectivas a serem realizadas por rua.

Para os ensaios relativos ao CBUQ a empresa deverá apresentar preliminarmente para aprovação da fiscalização o projeto de dosagem asfáltica da mistura, a qual deverá respeitar os limites das faixas definidas para o projeto (Faixas C) estando em acordo com as normas DER PR, que deverão ser aprovadas pela fiscalização.

Para critérios de medição cada etapa deverá apresentar os ensaios respectivos constantes na planilha de medição para fiscalização. A medição será realizada somente após a apresentação dos ensaios acompanhados de laudo e ART desde que atendam os valores estabelecidos em norma.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 214
Ass.

25. CANTEIRO DE OBRAS

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 provisórios e outras instalações necessárias ao trabalho.

26. ANEXOS

26.1.1 RECOMENDAÇÕES PARA PLANTIO.

26.1.2 PROJETO DE LEI DE ARBORIZAÇÃO – PROTOCOLO Nº 9428/2016.

Os anexos vigentes deverão ser solicitados a Prefeitura Municipal, na hora da execução dos mesmos.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 25
Ass

PLANO MUNICIPAL DE
ARBORIZAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

RECOMENDAÇÕES PARA PLANTIO

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 216
Ass.

RECOMENDAÇÕES PARA PLANTIO

1. CARACTERÍSTICAS DA MUDA

A muda a ser plantada em vias públicas deverá obedecer às seguintes características mínimas:

a) Altura em torno de 2,0 m (dois metros);

b) Não apresentar ramificações baixas;

c) Apresentar uma pequena copa com folhas;

d) Estar sadia, sem sinal de doenças ou pragas

2. ABERTURA DA COVA

O tamanho do buraco para realização do plantio dependerá das condições do terreno do local, assim como a necessidade de adubação. Quando o solo apresentar boas características deve-se usar 50% da própria terra e 50% de substrato adubado ou terra preta. Deve-se colocar primeiro uma quantidade de terra no fundo para nivelar o torrão da muda, deixando o colo da muda no mesmo nível do terreno circundante. Depois deve-se alinhar corretamente a muda, tomando como base a aresta externa do meio fio da calçada, recomenda-se que para o plantio não seja desmanchado o torrão, o qual protege as raízes, . Nivelar a muda e com às sobras de terra fazer uma bacia para conter a água da rega e nivelar o tutoramento da muda o qual deve permanecer no local por aproximadamente 2 anos, este pode ser feito de bambu ou madeira. Realizar a irrigação nos primeiros 30 dias conforme as condições climáticas.

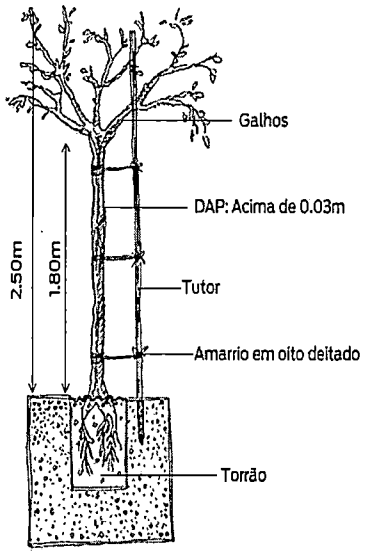
As medidas recomendadas para abertura do buraco são:

a) solo com boas características: 40 x 40 x 40 cm

b) solo com características ruins: 60 x 80 x 80 cm

A muda deve ser plantada de acordo com a figura abaixo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 27
Ass:



ESQUEMA DE PLANTIO DAS MUDAS E USO DO TUTOR.
Fonte: SMAS, 2013.

3. OBSERVAÇÕES PARA DEFINIÇÃO DO LOCAL PARA REALIZAR O PLANTIO

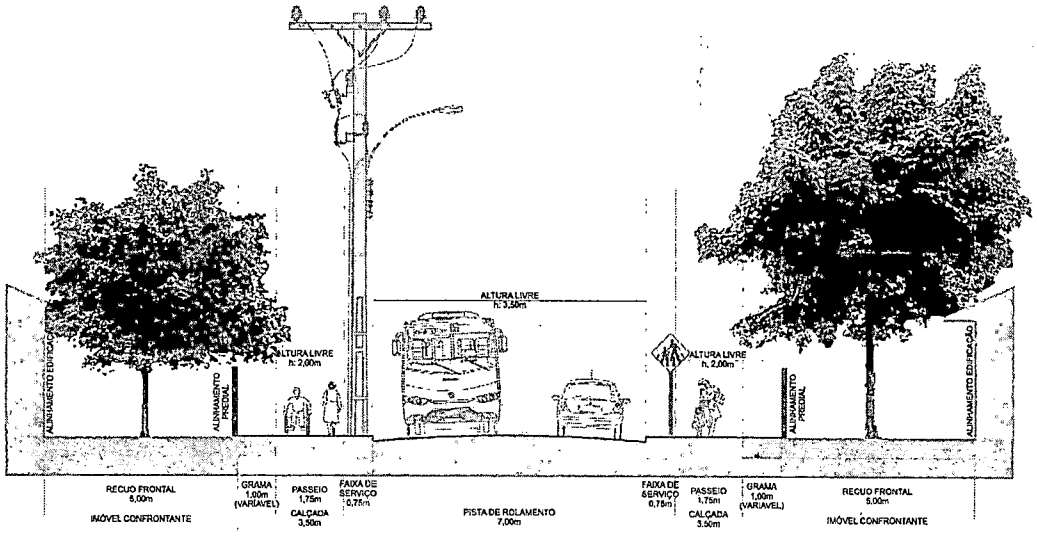
Para marcação do local adequado para o plantio da muda, É NECESSÁRIO OBSERVAR AS SEGUINTES ORIENTAÇÕES EM RELAÇÃO AOS DIVERSOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA EXISTENTE NAS VIAS PÚBLICAS. E DEVERÁ OBEDECER AOS VALORES DESCRITOS NA TABELA A SEGUIR:

Distância mínima à:	Características máximas da espécie		
	Pequeno porte	Médio porte	Grande porte
Esquinas	5 m	5 m	5 m
Iluminação pública	Evitar o plantio de espécies que prejudiquem o cone de iluminação. Não realizar o plantio abaixo da linha de fiação elétrica aérea.		
Postes	3 m	4 m	5 m
Placas de identificação e sinalizações	Não realizar o plantio em local que possa obstruir a visão dos motoristas e pedestres.		
Equipamentos de segurança (hidrantes)	1 m	2 m	3 m
Instalação subterrânea (água, gás, energia, telecomunicação, esgoto, drenagem	1 m	1 m	1 m
Ramais de ligação subterrânea	1 m	3 m	3 m
Mobiliário urbano (banca, cabines, guaritas, telefones)	2 m	2 m	3 m
Galerias	1 m	1 m	1 m
Caixas de inspeção (bocas de lobo, bueiros, caixas de passagem)	2 m	2 m	3 m
Transformadores	5 m	8 m	12 m
Espécies arbóreas	5 m	8 m	12 m

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 218
Ass

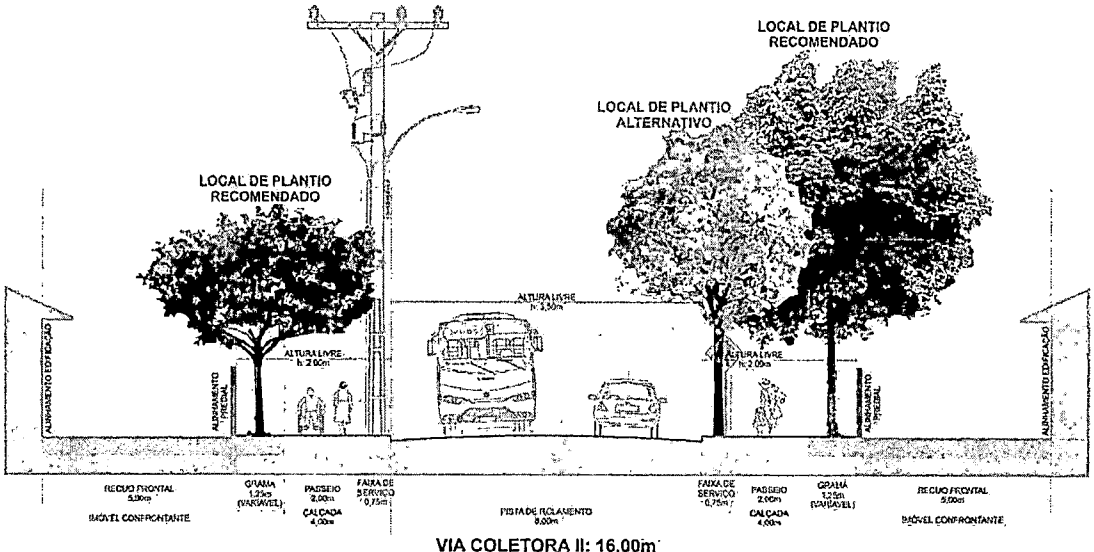
4. INDICAÇÕES DE LOCAL PARA PLANTIO

4.1 Arborização em espaços privados



VIA LOCAL: 14,00m
SENTIDO ÚNICO E DUPLO
ARBORIZAÇÃO DE ESPAÇOS PRIVADOS

4.2 Arborização de vias urbanas



VIA COLETORA II: 16,00m
SENTIDO ÚNICO E DUPLO
ARBORIZAÇÃO DE VIAS

5. ESPÉCIES INDICADAS PARA USO NA ARBORIZAÇÃO URBANA PARA DOAÇÃO

ESPÉCIES DE PEQUENO PORTE

Espécies recomendadas para ruas estreitas ou com presença de fiação aérea, estas devem possuir pequeno diâmetro de copa para não prejudicar as construções e evitar o sombreamento excessivo.

Nome popular	Nome científico	Família	Principais características	Ocorrência natural
Pata de Vaca	**Bauhinia variegata** L.	Leguminosae Caesalpinioidea	Atinge aproximadamente de 4 à 10 m de altura, copa arredondada e larga com diâmetro médio de 4m. Espécie caducifólia de rápido crescimento com floração de julho à outubro com flores brancas e lilás. Frutificação de outubro à dezembro.	Índia e China
Flamboyanzinho Flor-de-pavão	***Caesalpinia pulcherrima*** (L.) Sw.	Fabaceae	Espécie perene e de rápido crescimento, atinge aproximadamente 3 à 4 m de altura, copa arredondada com diâmetro de 4 m. Floração de setembro à abril com coloração vermelha, alaranjada ou amarela. Frutificação do tipo vagem de maio à junho.	Brasil
Canafístula Cássia fístula ou cássia imperial.	***Cassia fistula*** L.	Leguminosae Caesalpinioidea	Espécie perene, rápido crescimento, altura média em torno de 5m e possui copa arredondada com diâmetro média de 5m. Floração de dezembro a abril com flores de coloração amarela, frutificação de setembro a novembro. Indicada para arborização, espécie resistente a poluição.	Brasil
Cássia	***Cassia leptophylla*** Vog	Leguminosae Caesalpinioidea	Árvore atinge de 6 à 12m de altura, copa elíptica, globosa. Floresce nos meses de novembro à janeiro. Frutifica de março à junho. Espécie perene e de rápido crescimento. Uso restrito para canteiros centrais, pode ser plantada em calçadas estreitas e com rede aérea de fiação elétrica.	Brasil
Caroba	***Jacaranda puberula*** Cham.	Bignoniaceae	Árvore de até 10m de altura, copa elíptica. Floresce de agosto à outubro e frutifica de fevereiro à março. Espécie de rápido crescimento, pode ser plantada em calçadas estreitas e com rede aérea de fiação elétrica.	Brasil

PM FAZENDA RIO GRANDE Folha Nº 219 Ass

Nome popular	Nome científico	Família	Principais características	Ocorrência natural
Extremosa	***Lagerstroemia indica*** L.	Lythraceae	Atinge é 7 m de altura e 17 cm de diâmetro e apresenta tronco liso característico, exibe abundante florescimento e colorido variado: branco, rosa, vermelho, roxo e lilás. Floresce de outurbo à março e frutifica em maio. Devido às características de pequeno porte e raízes não muito desenvolvidas, permite a utilização em calçamentos estreitos e sob rede elétrica ou telefônica. É uma espécie caducifólia, o que constituem uma vantagem em regiões de clima frio, devido à possibilidade de maior incidência dos raios solares nas ruas, praças e residências. Torna-se atrativa na estação do outono, devido à mudança de cor de suas folhas antes da queda, que varia do amarelo ao vermelho.	Índia
Cerejeira-do-japão	***Prunus serrulata*** Lind. L	Rosaceae	Tende a ser uma árvore de pequeno porte na arborização urbana, com até 6m de altura, possui copa arredondada e baixa. Espécie caducifólia e de rápido crescimento, a floração depende do inverno (julho à agosto) e frutificação em agosto.	China, Japão e Coréia
Manduirama, chuva de ouro	***Senna macranthera*** (DC. ex Collad.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae	Atinge aproximadamente 6 a 8 metros de altura, apresenta floração amarela e abundante, em cachos persistente de dezembro até abril, excelente ornamental inclusive urbana sob a rede elétrica devido ao seu porte. Apresenta características de espécie pioneira e de rápido crescimento, é ideal também para composição em áreas degradadas, e preservação permanente. Fruto vagem quase cilíndrica, de 30 cm com muitas sementes duras de 0,5 cm.	Brasil
Aroeira salsa	***Schinus molle*** L.	Anacardiaceae	Altura entre 4 à 8 metros e tronco com 25 à 35 cm de diâmetro. Espécie pioneira, perenifólia. Floresce entre os meses de agosto e novembro com frutificação entre dezembro e janeiro. Espécie de rápido crescimento, rústica, resistente a seca e geadas.	Brasil
Quaresmeira; manacá da serra	**Tibouchina pulchra** Cogn.	Melastomataceae	Atinge aproximadamente 3 m de altura, copa arredondada e larga com diâmetro médio de 2m. Espécie, rustica, perene e de rápido crescimento com floração de novembro à fevereiro com flores brancas, lilás ou rosadas. Propagação por mergulhia.	Brasil

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 220
Ass.

ESPÉCIES DE MÉDIO PORTE

Ruas com canteiros largos, com recuo nas edificações e sem presença de fiação aérea, ou quando a mesma estiver presente observar os locais que não causem riscos a fiação elétrica e a vida.

Nome popular	Nome científico	Família	Principais características	Ocorrência natural
Acer Bôrdo Negundo	***Acer neguno*** L	Aceraceae	Pode alcançar 10m de altura, possui copa globosa, irregular com 5 à 10m de diâmetro. Floração na primavera antes da brotação das folhas. Frutificação no verão (janeiro à março). Espécie caducifólia e de crescimento rápido. Não é recomendada em ruas sob a rede aérea de fiação elétrica.	Estados Unidos Canadá México
Coeleutéria	***Kolreuteria paniculata*** Laxm.	Sapindaceae	Árvore com mais de 12m de altura, copa globosa, larga e aberta. Floração de março à abril. Frutificação em abril. Espécie decidual de rápido crescimento. Espécie com restrições ao uso sob rede aérea de fiação elétrica e tolerante à poluição.	China Coréia Japão
Dedaleiro	***Lafoensia pacari*** A. St.Hill.	Lythraceae	Espécie perene com desenvolvimento lento. Porte com 6 a 12m de altura, copa globosa com diâmetro de 6m. Floração de outubro a março e com frutificação de abril a junho, espécie que pode ser plantada em calçadas com fiação elétrica.	Brasil
Magnólia branca	***Magnolia grandifolia*** Linné	Magnoliaceae	Altura total varia de 6 a 10 m e com diâmetro de copa de 5m. Espécie caducifólia de rápido crescimento. Floração de dezembro a abril. Frutificação de abril a junho. Espécie adaptada para absorver gases poluentes e prender partículas sobre sua superfície com uso restrito aos canteiros centrais.	América do norte e sul dos Estados Unidos
Quaresmeira-roxa	***Tibouchina granulosa*** (Desr.) Cogn.	Melastomataceae	Árvore de 8 a 12 m de altura. Perenifólia, as folhas são pubescentes nas duas faces, com nervuras nítidas. Floração de janeiro à abril e junho à agosto com frutificação de junho à agosto e abril à maio com flores de coloração roxas e rosadas. Espécie de rápido crescimento e rústica.	Brasil

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 221
Ass

ESPÉCIES DE GRANDE PORTE

Ruas com canteiros largos, com recuo das edificações e sem presença de fiação aérea, além de praças e parques.

Nome popular	Nome científico	Família	Principais características	Ocorrência natural
Jacarandá mimoso	***Jacaranda mimosaefolia*** D. Don	Bignoniaceae	Espécie com mais de 6m de altura, copa elíptica, arredondada ou oval com 6m de diâmetro. Espécie caducifólia e de rápido crescimento. Floração de setembro à dezembro. Frutificação de maio à julho. Possui restrições em ruas com rede aerea de fiação elétrica.	Brasil
Jerivá	***Syagues romanzoffiana*** (Cham). Glassman	Arecaceae	Alcança mais de 12m de altura, variando de 10 à 20m. Copa pendente, espécie perene de crescimento lento à moderado. Floresce quase o ano todo com maior intensidade na primavera e verão. Frutifica o ano todo principalmente no inverno. Indicada para canteiros centrais estreitos sem viação aérea.	Brasil
Ipê amarelo graúdo	***Tabebuia alba*** (Cham) Sandw	Bignoniaceae	Altura entre 15 à 20m, copa arredondada a umbeliforme. Floração de julho à setembro ou de julho à outubro, frutificação em outubro prolongando-se até o final de novembro à dezembro. Espécie caducifólia e de crescimento lento. Possui restrição com a presença de rede área de fiação elétrica na calçada.	Brasil
Ipê amarelo miúdo	***Tabebuia chrysotricha*** (Cham) Sandw	Bignoniaceae	Árvore de 4 à 10 m de altura, copa elíptica, globosa, com diâmetro de 2 à 4 m. Espécie caducifólia de crescimento lento. Floração de agosto à setembro. Frutificação a partir de outubro até dezembro. Indicada para canteiros centrais sem restrições com a presença de fiação elétrica em calçamentos.	Brasil
Ipê roxo	***Tabebuia heptaphylla*** Vell	Bignoniaceae	Árvore de 10 à 20m de altura, copa elíptica larga e esparça. Floresce de julho à setembro com frutificação de julho à agosto. Espécie caducifólia de crescimento lento. Indicada para paisagismo de parques, praças, estradas e ideal para ruas com calçadas largas.	Brasil

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 122
Ass.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 223
Ass.

6. ESPÉCIES NÃO INDICADAS PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA

Algumas espécies devido as suas características não são recomendadas para o uso em arborização urbana, entre elas estão:

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	PROBLEMAS QUE PODEM CAUSAR
Abacateiro	Persea americana	Sistema radicular superficial; atinge grandes dimensões e produz frutos grandes que se desprendem facilmente.
Mangueira	Mangifera indica	
Jaqueira	Artocarpus heterophyllus	
Figueiras	Ficus spp	Sistema radicular agressivo e vigoroso; apresenta raízes adventícias; atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco, copa e sistema radicular.
Pinheiros	Pinnus spp	Atinge grandes dimensões; várias espécies apresentam derrama natural e são suscetíveis ao ataque de cupins.
Grevilha	Grevilea robusta	Atinge grandes dimensões e apresenta sistema radicular superficial.
Chapéu-de-sol	Terminalia cattapa	Sistema radicular superficial e vigoroso; copa atinge grandes dimensões.
Spatódea ou tulipa africana	Spathodea campanulata	Flores tóxicas para abelhas; sistema radicular vigoroso e superficial; flores grandes e escorregadias.
Flamboyant gigante	Delonix regia	Sistema radicular agressivo e vigoroso e apresenta raízes tabulares (superficiais).
Eucalipto	Eucaliptus spp	A maioria das espécies atinge grandes dimensões; possuem sistema radicular pouco profundo e apresenta derrama natural.
Chorão	Salix babilônica	Sistema radicular agressivo e vigoroso e possui forma de copa inadequada para uso em vias públicas.
Casuariana	Casuarina sp	Sistema radicular superficial.
Araucária	Araucaria angustifolia	Atinge grandes dimensões; várias espécies apresentam derrama natural e são susceptíveis ao ataque de cupins.
Guapuruvu	Schizolobium parahyba	Madeira muito leve; ramos frágeis e suscetíveis de queda.
Paineira	Chorisia speciosa	Atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco e copa e sistema radicular; madeira de baixa densidade e ramos frágeis
Pau-formiga	Triplaris sp	Madeira leve; atinge grandes alturas; possui sistema radicular superficial e vive em associações com formigas.

SECRETARIA MUNICIPAL DO
MEIO AMBIENTE

PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 224
Ass

PROJETO DE LEI DO PLANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA – PROTOCOLO N° 9428/2016

"DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO DE PORTE ARBÓREO NO MUNICIPIO DE FAZENDA RIO GRANDE"

Art 1° Em atendimento aos termos da Constituição Federal, e das disposições da legislação Federal e Estadual pertinentes, a proteção, a conservação e o monitoramento de árvores isoladas e associações vegetais no Município de Fazenda Rio Grande ficam sujeitas às prescrições da presente Lei.

Art. 2° Fica instituído o Plano Municipal de Arborização Urbana de Fazenda Rio Grande (PMAU/FRG), instrumento de planejamento municipal para a implantação da política de plantio, preservação, manejo e expansão da arborização da área urbana do Município de Toledo.

Art. 3° Cria-se câmara técnica de áreas verdes e arborização urbana composta pelos membros da Comissão de Arborização Urbana (Portaria n°281/14), em caso de substituição de membros dar-se há prioridade para servidores estatutários nível especialista com área relacionada ao tema.

Parágrafo único A Câmara Técnica de Arborização Urbana do município de Fazenda Rio Grande será composta pela: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Obras Públicas, Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes, Secretaria Municipal de Planejamento e Finanças, Secretaria Municipal de Urbanismo, Departamento de Iluminação Pública e Departamento de Defesa Civil (Secretaria Municipal do Defesa Social), sendo mantida uma vaga para um conselheiro indicado pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente e uma vaga para Instituição de Ensino e Pesquisa para profissionais habilitados na área de Arborização Urbana e ou Paisagismo e seus respectivos suplentes.

CAPÍTULO I
DAS DEFINIÇÕES

Art. 4° Para fins dessa lei, considera-se:

a. Área de Preservação Permanente – APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 225
Ass.

b. Arborização Urbana: A arborização urbana, definida como toda vegetação que compõe o cenário ou a paisagem urbana;

c. Área Verde: espaço que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização;

d. Árvore: entende-se por árvore isolada todo espécime representante do Reino Vegetal que possua sistema radicular, tronco, estipe ou caule lenhoso e sistema foliar, independente do diâmetro, altura e idade, sejam árvores ou arbustos que tenham potencial para uso na Arborização Urbana;

e. Construções sustentáveis: construções que respeitem as normas ISO 21930 e ISO 15392 e demais normas e padrões definidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas;

f. Calçada - parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins;

g. Espécie nativa: a espécie, sub-espécie ou táxon inferior ocorrente dentro de sua área de distribuição natural presente ou passada;

h. Espécie exótica: as espécies, subespécies ou taxa inferiores introduzidos fora da sua área natural de distribuição presente ou pretérita, incluindo qualquer parte, gametas, sementes, ovos ou propágulos dessas espécies que possam sobreviver e posteriormente reproduzir-se;

i. Espécie exótica invasora: as espécies exóticas cuja introdução ou dispersão ameaça ecossistemas, ambientes, populações, espécies e causa impactos ambientais, econômicos, sociais ou culturais;

j. Espécies ameaçadas de extinção: Espécies que estejam indicadas em listas que norteiam a aplicação de leis ambientais que regulamentam o tema;

k. Estacionamento: espaço reservado ao parqueamento de veículos de qualquer natureza;

l. Horto Florestal - Área de domínio público ou privado, caracterizada pela existência de culturas florestais nativas ou exóticas, passíveis de exploração racional por meio de manejo sustentado. É um centro de pesquisa e de banco genético para a conservação e a recomposição de populações nativas vegetais ou animais. Também destina-se ao ensino, à educação ambiental e ao lazer.

m. Passeio - parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas;

n. Poda: a eliminação de parte do vegetal, de modo a melhorar as suas qualidades sanitárias, visuais, de equilíbrio, conciliar sua forma ao local e proporcionar condições de segurança à população;

o. Poda drástica: corte de mais de cinquenta por cento do total da massa verde da copa, o corte da parte superior da copa eliminando a gema apical ou, ainda, o corte de somente um lado da copa ocasionando deficiência no desenvolvimento estrutural da árvore;

p. Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas – PRAD: conjunto de medidas que propiciarão à área degradada condições de estabelecer um novo equilíbrio dinâmico, com solo apto para uso futuro e paisagem esteticamente harmoniosa. Tal plano engloba a confecção do cronograma físico-financeiro da recuperação ambiental proposta, assim como a indicação do uso futuro pretendido e indicação de responsável técnico habilitado com recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS DO PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Art. 5° Constituem objetivos do Plano Municipal de Arborização Urbana de Fazenda Rio Grande:

a. definir as diretrizes de planejamento, implementação e manejo da arborização urbana;

b. promover a arborização como instrumento de desenvolvimento urbano;

c. implementar e manter a arborização urbana visando à melhoria da qualidade de vida e ao equilíbrio ambiental;

d. estabelecer critérios de monitoramento dos órgãos públicos e privados cujas atividades tenham reflexos na arborização urbana;

e. integrar e envolver a população, com vistas à manutenção e à preservação da arborização urbana.

Art. 6º – A implementação do Plano Municipal de Arborização Urbana de Fazenda Rio Grande ficará a cargo da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, nas questões relativas à elaboração, análise e implantação de projetos e manejo da arborização urbana coordenado por técnico habilitado com registro no CREA/PR e/ou CAU.

Parágrafo único – Caberá à Secretaria Municipal do Meio Ambiente estabelecer planos sistemáticos de rearborização, realizando revisão e monitoramentos periódicos, visando à reposição das mudas mortas.

Art. 7° - A Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande deverá definir local adequado para criação de horto municipal para produção de mudas de árvores, arbustos e flores para uso na arborização e paisagismo dos equipamentos públicos com área mínima de 2 (dois) hectares destinados somente para este fim.

CAPÍTULO II

DAS DIRETRIZES DO PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 27
Ass.

Art. 8º – São diretrizes do Plano Municipal de Arborização Urbana:

a. Estabelecer um Programa de Arborização integrado aos demais planos municipais setoriais;
b. Definição de meta para o índice municipal de áreas verdes para 48m² em um horizonte de planejamento de 25 anos;
c. Desenvolvimento de instrumentos de política pública para arborização urbana municipal;
d. Definição das espécies de acordo com o porte, a via e o mobiliário urbano existente;
e. Planejar a arborização conjuntamente com os projetos de implantação de infraestrutura urbana, em casos de abertura ou ampliação de novos logradouros pelo Município e redes de infraestrutura subterrânea, compatibilizando-as antes de sua execução;
f. fiscalizar o planejamento, a implantação e o manejo da arborização em áreas privadas, que devem atender às diretrizes da legislação vigente;
g. Incentivo ao direito de preempção das áreas que possuem maciços ou fragmentos florestais, nascentes, cursos hídricos como estratégia para conservação da natureza e criação de novas áreas verdes e florestas urbanas, permitindo a prefeitura pagar o valor da avaliação;
h. Definição de padronização da rede de posteamento e iluminação pública, assim como rede coletora de esgoto, assim permitindo que um dos lados da via com possibilidade de implantação de espécies arbóreas.
i. Incentivo a elaboração de projetos de escolas municipais sustentáveis e arborizadas;
j. Definição de padrões para elaboração de projetos e obras públicas;
k. Sistema para doação condicionada de mudas como compensação ambiental;
l. Valorização das paisagens naturais existentes;
m. Produção de mudas arbórea e ornamental em horto municipal;
n. Incentivo na elaboração de sistema informações geográficas para monitoramento ambiental vinculado a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Planejamento Urbano;
o. Incentivo a educação ambiental formal e informal através de eventos e conscientização da população local sobre o tema.

CAPÍTULO III

DA ARBORIZAÇÃO URBANA

Art. 9° O corte das árvores de arborização pública é de competência exclusiva da Prefeitura, podendo ser

executado pelo munícipe.

PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DO RIO GRANDE
Folha Nº 228
Ass

Art. 10° É vedada a fixação de faixas, placas, cartazes, holofotes, lâmpadas, bem como qualquer tipo de pintura de arborização pública, exceto em casos que justifiquem os motivos com datas determinadas prevista com autorização junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Art. 11° O responsável por vandalizar, quebrar ou retirar árvores que compõe a arborização urbana responderá a processo administrativo previsto nesta lei.

CAPÍTULO IV

DAS ÁRVORES ISOLADAS

Art. 12° São vedados o corte, a derrubada ou a prática de qualquer ação que possa provocar dano, alteração do desenvolvimento natural ou morte de árvore em bem público ou em terreno particular.

CAPÍTULO V

DO CORTE E DERRUBADA DAS ÁRVORES

Art. 13° Autorização para corte de árvores com circunferência de tronco, caule ou estipe igual ou superior a 0,15m (15 centímetros), à altura de 1,30m (um metro e trinta centímetros) a partir da base da árvore, para qualquer que seja a finalidade do procedimento.

Art. 14° O requerente deverá estar em dia com o pagamento do IPTU do exercício e dos anteriores;

Art. 15° O requerimento de autorização de corte ou derrubada de árvore deverá ser feito junto a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, em formulário próprio (ANEXO 1), apresentado pelo proprietário do imóvel ou seu representante legal, comprovado por título de propriedade, carnê do IPTU, documentos pessoais ou procuração do (s) titular (es), quando for o caso, e croqui indicando as árvores que se pretende cortar, subordinando-se as exigências e providencias que seguem conforme ANEXO 2.

Art 16° Como estratégia para conservação e preservação de árvores existentes na lista de espécies em ameaça de extinção e/ou Pinheiro do Paraná, deverá ser mantida faixa de segurança com relação à estimativa de projeção da copa da árvore adulta para construção de habitações, empreendimentos

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 229
Ass

comerciais e industriais, não sendo permitido realizar construções sob o raio desta projeção, adotando um afastamento mínimo de 5,00m (cinco metros);

§1° Os projetos deverão respeitar a paisagem e ser alocados, alterados e revisados para minimizar os impactos ao meio ambiente e necessitando a remoção do menor número de árvores do local.

Parágrafo Único – Antes da solicitação do alvará de construção, o requerente deverá obter a autorização para o corte das árvores especificadas para o processo liberatório do alvará.

Art. 17° Na hipótese do processo liberatório de alvará conter declaração inverídica relativa à inexistência de árvores no imóvel, o responsável técnico ou quem a emitiu, sofrerá as penalidades previstas nesta lei.

Art. 18° Seja qual for a justificada, deverá a árvore abatida ser substituída pelo plantio, deverá ser feito o replantio de outra no mesmo imóvel e a doação de duas outras espécies recomendada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente por árvore abatida.

Parágrafo Único – No caso do abate de *Araucaria angustifolia* (Bert O. Kuntze) ou que estejam contidas na lista oficial de espécies brasileiras ameaçadas de extinção emitida pelo IBAMA/MMA, deverá ser feito o plantio no mesmo imóvel e a doação de quatro mudas de espécies recomendadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

Art. 19° Somente após a realização da vistoria e expedição de autorização, se for o caso, poderá ser efetuada a derrubada ou corte, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente não se responsabiliza pela remoção de árvores que se encontram dentro do lote, apenas por árvores que se encontram em áreas públicas. O município também não se responsabiliza por danos materiais causados por árvores cuja poda ou derrubada tenha sido negada.

Art. 20° No caso de construção civil, o solicitante deverá apresentar estudo ou projeto definitivo de ocupação do terreno e planta planialtimétrica com a locação de árvores de circunferência igual ou superior a 0,15 m (quinze centímetros) a altura de 1,30m (um metro e trinta centímetros), a partir da base da árvore, sempre que possível com indicação da espécie com nome popular para serem analisados e visitados.

PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO
PMPA RIO GRANDE
Folha Nº 230
Ass

CAPÍTULO VI

DA PODA DE ÁRVORES

Art. 21° É vedada a poda excessiva ou drástica de arborização urbana, ou de árvores em propriedade particular ou pública, que afete significativamente o desenvolvimento natural da copa.

Parágrafo Único – Entende-se por poda excessiva ou drástica:

a) o corte de mais de 50% (cinquenta por cento) do total da massa verde da copa;

b) o corte da parte superior da copa, eliminando a gema apical (broto superior);

c) o corte somente de um lado da copa, ocasionando o desequilíbrio estrutural da árvore.

Art. 22° Os casos que não se enquadrarem no artigo anterior serão analisados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, e, havendo necessidade, será emitida autorização florestal.

Art. 23° A solicitação de poda em vias e área pública deverá ser realizada em formulário (ANEXO 1) protocolado via procedimento formal da SMMA.

Art. 24° Quando a árvore se encontrar em propriedade particular, é dispensada autorização florestal para execução de poda, para manutenção e formação da árvore, respeitando os parâmetros do Artigo 21°, desta lei.

Art. 25° A poda de árvore em bem público poderá ser executada pelo interessado, desde que obtenha autorização especial junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, respeitando os parâmetros do Artigo 21°, desta lei.

Art. 26° As raízes e ramos de árvores que ultrapassarem a divisa entre imóveis, poderão ser cortados no plano vertical divisório, pelo proprietário do imóvel invadido, desde que não cause dano a árvore. (Código Civil Brasileiro, Seção V, art. 558).

Art. 27° É vedada a poda de raízes em árvores de arborização pública.

Parágrafo Único – Em caso de necessidade, o interessado solicitará à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a avaliação local e o atendimento necessário.

Art. 28° O profissional habilitado para autorizar a poda de árvores localizadas próximo à linhas energizadas na área urbana é o Engenheiro Agrônomo, ou Engenheiro Florestal, ou Técnico Agrícola ou Técnico Florestal, com a co-responsabilidade obrigatória de um Engenheiro Eletricista ou um Técnico em Eletricidade (DECISÃO Nº : PL-0294/2003-CONFEA).

Art. 29 – A empresa concessionária dos serviços de distribuição de energia elétrica deverá apresentar por escrito o plano de poda, assinado por profissional legalmente habilitado, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

CAPÍTULO VII

DA REMOÇÃO DAS ÁRVORES EM ÁREA PÚBLICA

Art. 30° O corte das árvores em via pública somente será autorizado quando:

a. estiver ameaçando cair, por estar em processo de decomposição, oca ou quando seu ponto de equilíbrio estiver deslocado;
b. estiver inviabilizando o aproveitamento econômico e racional do imóvel, demonstrado em projeto arquitetônico aprovado pela Secretaria Municipal de Urbanismo;
c. quando as raízes vierem a prejudicar os equipamentos urbanos subterrâneos ou não;
d. estiver morta;
e. estiver infestada de pragas e/ou doenças e for considerada irrecuperável;
f. estiver apresentando algum risco à segurança;
g. constituir espécie exótica invasora;
h. constituir espécie que apresente frutos carnosos;
i. for de espécie que, comprovadamente, ocasione problemas de saúde pública ou a critério de regulamento estadual ou federal;
j. estiver impedindo o trânsito de pedestres ou dificultando a visibilidade de equipamentos de sinalização;
k. constituir espécie de porte inadequado para o local.

§ 1º – O protocolo solicitando a autorização para retirada da árvore em área de domínio público será feito pelo proprietário do imóvel ou por procurador legal, em formulário específico (ANEXO 1).

a) Caso a árvore encontre-se em frente a residência o proprietário deverá apresentar cópia do RG, CPF e carnê de IPTU comprovando que a árvore se encontra em frente a sua residência (área de passeio);

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 232
Ass

Art. 31° A equipe que irá executar o serviço deverá estar identificada e utilizando todos os equipamentos individuais de segurança necessários.

Parágrafo único. A retirada da árvore implicará, obrigatoriamente, na retirada do toco.

CAPÍTULO VIII
ÁRVORES COM RISCO DE QUEDA

Art. 32° Em casos de possíveis danos materiais provocados pela árvore, devidamente constatados pela fiscalização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Defesa Civil, após a expedição de autorização de corte, poderá o munícipe executar a remoção ou transplante, quando a árvore estiver dentro do lote, em caso da árvore estar em área pública, poderá solicitar a Secretaria Municipal do Meio Ambiente que o faça, sem ônus para o mesmo.

Art. 33° A emissão de autorização de árvores com risco iminente de queda, só poderá ser emitida após emissão do parecer técnico da Defesa Civil, indicando o grau de danos ou risco que a árvore possa causar caso venha a cair onde se encontra.

Art. 34° Para o caso da existência de construções próximo os Pinheiros do Paraná, anterior a este plano, o proprietário deverá recorrer ao uso de cabeamentos dos galhos para evitar que os mesmos caiam sobre residências, somente poderá ser removida a árvore após parecer técnico e profissional em engenharia civil ou arquitetura favorável a remoção da árvore com relação aos riscos que possam causar a estrutura da construção.

CAPÍTULO IX
DAS FORMAÇÕES VEGETAIS E ÁREAS VERDES

Art. 35° Fica o Poder Executivo autorizado a criar estímulos para a preservação de áreas verdes no Município de Fazenda Rio Grande.

Art. 36° Como incentivo a formação de florestas urbanas fica o Poder Executivo incentivar a recuperação, restauração e enriquecimento das Áreas de Preservação Permanente urbanas, sendo proibida a remoção e

a roçadas da vegetação que compõem as matas ciliares, ficando os infratores sujeitos a penalidades previstas em lei.

Art. 37° A câmara técnica de arborização urbana deverá anualmente apresentar as áreas com interesse para aquisição e criação de bosques através de mapas, sendo estas prioritárias para conservação permitindo adequações para áreas públicas de lazer.

Parágrafo único. O cadastro imobiliário deverá realizar o cadastro as áreas com interesse de aquisição pelo município através de compensação ambiental e direito a preempção.

Art. 38° O município terá direito a preempção das áreas que possuem maciços ou fragmentos florestais, nascentes e cursos hídricos como estratégia para conservação da natureza, permitindo a prefeitura pagar o valor da avaliação. Estas áreas deverão ser destinadas para criação de bosques e parques municipais públicos, as áreas mapeadas estão indicadas no Anexo 3 desta lei.

Art. 39° Como estratégia de conservação e manutenção do equilíbrio ecológico hídrico e incentivo as florestas urbanas, recomenda-se que o Plano Diretor Municipal contenha zoneamento diferenciado para áreas de interesse ambiental, que possuam grandes maciços vegetais, rios, córregos, nascentes dos principais rios municipais, como estratégia da valorização ambiental, assim como criação de parques lineares, permitindo conexão entre os fragmentos e incentivo as práticas de lazer nesses ambientes.

Parágrafo único. O Plano diretor deverá respeitar os aspectos ecológicos de cada área, assim como questões de fragilidade ambiental e possíveis áreas de inundação dos rios, criando se áreas de transição entre a paisagem natural e antropizada, assim como demonstração das áreas de interesse da municipalidade.

CAPÍTULO X

DA DOAÇÃO E PLANTIO E REPLANTIO

Art. 40° As mudas doadas ao município deverão ficar sobre a guarda da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e armazenadas em horto florestal municipal.

Art. 41° O plantio e a doação de mudas de árvores ao município, com altura mínima de 2,00 metros (dois metros), de essências florestais nativas ou que possam ser utilizadas na arborização urbana, serão

obrigatória nas exigências de alvará de construção, independente da ocorrência de corte ou derrubada de árvores, respeitando os seguintes critérios:

§ 1°- residencial, na aprovação de alvarás de construção para novas edificações residenciais na proporção de duas mudas por unidade residencial construída. Sendo uma para doação e outra para plantio adjacente a unidade. Quando da impossibilidade do plantio de todas as unidades previstas, ao menos uma deverá ser plantada em frente ao lote e as demais deverão ser previstas em forma de mudas para doação;

§ 2° - condomínio residencial horizontal, na aprovação de alvarás de construção deverá ser realizada a doação para o município e plantio no lote na proporção de uma árvore por unidade residencial construída;

a) Para as áreas de recreação descoberta prever no mínimo 50% da área prevista, permeável e arborizada; Prever o plantio de árvores em frente e ao redor do empreendimento respeitando os padrões de arborização urbana para a via, assim como prever a arborização nas ruas internas, na proporção de uma árvore por residência;
b) Para o cálculo do item anterior não serão consideradas as áreas de proteção permanente (APP) e reserva legal, conforme definida pela Resolução CONAMA N° 303/2002.
c) Prever a arborização nas ruas internas, na proporção de uma árvore por residência; Para as áreas de recreação prever no mínimo 50% da área prevista, permeável, ajardinada e arborizada.
d) Empreendimentos que apresentarem mais de duas vias internas deverão submeter projeto paisagístico com padrão diferenciado condicionado a aprovação da Câmara Técnica de Arborização Urbana Municipal.
e) Doação de mudas na proporção de uma árvore por unidade residencial construída, de modo a mitigar o impacto das áreas impermeabilizadas e edificadas.
f) Realizar o plantio de árvores em frente e ao redor do empreendimento respeitando os padrões de arborização urbana para a via.

§ 3° Condomínio residencial vertical, na aprovação de alvarás de construção deverá ser realizada a doação para o município na proporção de uma árvore por unidade residencial construída;

a) Para as áreas de recreação descoberta prever no mínimo 50% da área prevista, permeável e arborizada;
b) Para o cálculo do item anterior não serão consideradas as áreas de proteção permanente (APP) e reserva legal, conforme definida pela Resolução CONAMA N° 303/2002.
c) Empreendimentos que apresentarem mais de duas vias internas deverão submeter projeto paisagístico com padrão diferenciado condicionado a aprovação da Câmara Técnica.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 235
Ass

d) Doação de mudas na proporção de uma árvore por unidade residencial construída, de modo a mitigar o impacto das áreas impermeabilizadas e edificadas.

e) Realizar o plantio de árvores em frente e ao redor do empreendimento respeitando os padrões de arborização urbana para a via.

f) Prever incentivos tributários para projetos arquitetônicos e construções sustentáveis, as quais contribuam na redução do consumo de energia elétrica, emissão de gases do efeito estufa, consumo de água, descarte de resíduos entre outros, a ser regulamentado.

§ 4° Condomínios ou habitações de interesse social ou em áreas de regularização fundiária, na aprovação de alvarás de construção deverá ser realizada e plantio no lote na proporção de uma árvore por unidade residencial construída e realizar o plantio de árvores em frente e ao redor do empreendimento respeitando os padrões de arborização urbana para a via. Quando existir a necessidade de realocação da população por motivos diversos, este espaço deverá ser ocupado pela implantação de praças e áreas de lazer sempre que possível na proporção de 6m².

§ 5° Em empreendimentos comerciais e empresariais; respeitando o zoneamento previsto em Plano Diretor, na aprovação de alvarás de construção deverá ser realizado o plantio e a doação de 1 árvore para cada 200 m² (duzentos metros quadrados) da área do lote objeto da implantação.

a) Realizar a arborização das áreas de passeio a escolha do porte da espécie deverá seguir critério definido do PMAU e presença de mobiliário urbano;

b) A área permeável da área de passeio deve ser gramada.

c) Recomenda-se a realização de projeto e execução de paisagismo no empreendimento contribuindo com a melhoria da paisagem urbana, para ser avaliado pela Câmara Técnica de Arborização Urbana Municipal.

d) O empreendimento deverá submeter projeto de recuperação de áreas degradadas para aprovação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e execução do mesmo no prazo de 1 (um) ano em áreas que apresentem APP dentro de seus lotes contribuindo na recuperação e preservação dos remanescentes de Mata Atlântica e incentivo a existência de florestas urbanas.

Parágrafo Único – O plantio das mudas referidas neste artigo será fiscalizado quando da vistoria final, ficando a emissão do Certificado de Vistoria de Conclusão de Obras condicionado ao cumprimento das disposições constantes deste artigo.O empreendimento deverá implantar projeto de recuperação de áreas degradadas em áreas que apresentem APP dentro de seus lotes contribuindo na recuperação e preservação

dos remanescentes de Mata Atlântica e incentivo a existência de florestas urbanas.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 236
Ass

CAPÍTULO XI

ARBORIZAÇÃO PARA VIAS URBANAS

Art. 42° As obras públicas deverão respeitar a normatização prevista e indicada pelo Plano Diretor revisado e legislação específica para acessibilidade independente da data do início do processo;

Art. 43° Para obras de pavimentação os projetos deverão contemplar projeto de arborização, seguindo as normas definidas pelo Plano Municipal de Arborização Urbana.

§ 1° Obras de pavimentação: deverá ser previsto o plantio de uma árvore para cada 12,00m (doze metros) de estaqueamento de projeto em ambos os lados das vias; Para arborização dessas vias a escolha do porte da espécie deverá seguir critério definido através do tipo de via e presença de mobiliário urbano.

Parágrafo único. A indicação do porte e sugestão das espécies para uso será definida de acordo com a área de passeio e a existência de rede de esgoto e presença de fiação elétrica aérea.

Art. 44° A distância mínima em relação aos diversos elementos de referência existente nas vias públicas deverá obedecer aos valores definidos de acordo com o mobiliário urbano e o porte da árvore escolhida.

Distância mínima à:	Características máximas da espécie		
	Pequeno porte	Médio porte	Grande porte
Esquinas	5 m	5 m	5 m
Iluminação pública	Evitar o plantio de espécies que prejudiquem o cone de iluminação		
Postes	3 m	4 m	5 m
Placas de identificação e sinalizações	Observar a escolha da espécie, uma vez que esta não pode obstruir a visão dos usuários.		
Equipamentos de segurança (hidrantes)	1 m	2 m	3 m
Instalação subterrânea (água, gás, energia, telecomunicação, esgoto, drenagem	1 m	1 m	1 m
Ramais de ligação subterrânea	1 m	3 m	3 m
Mobiliário urbano (banca, cabines, guaritas, telefones)	2 m	2 m	3 m
Galerias	1 m	1 m	1 m
Caixas de inspeção (bocas de lobo, bueiros, caixas de passagem)	2 m	2 m	3 m
Transformadores	5 m	8 m	12 m
Espécies arbóreas	5 m	8 m	12 m

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 237
Ass.

CAPÍTULO XII

ARBORIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOSCOMUNITÁRIOS

Art. 45° Equipamento comunitário, público ou privado: deverá ser previsto o plantio de uma árvore para cada 200m² (duzentos metros quadrados) da área do lote objeto da implantação do equipamento. Para arborização das áreas de passeio a escolha do porte da espécie deverá seguir critério definido do PMAU e presença de mobiliário urbano;

Art. 46° Equipamentos urbanos, requalificação de espaços e implantação de infraestrutura: para a elaboração de projetos e obras de equipamentos urbanos, assim como a requalificação destes ou implantação de infraestrutura e mobiliário urbano nestes ambientes, deverá ser previsto projeto de paisagismo compatível com a proposta e diretrizes do Plano Municipal de Arborização Urbana;

Art. 47° Projeto de arborização dos sistemas de lazer e dos passeios públicos: deverá conter a utilização de espécies preferencialmente nativas da flora regional, de forma compatível com o uso público da área;

Art. 48° Em projetos de arborização dos passeios públicos, seguir a orientação da concessionária local de energia elétrica, de forma a garantir a convivência harmoniosa entre a arborização urbana, a rede de energia elétrica e os demais aparelhos públicos, evitando futuros problemas.

Parágrafo único. Dar-se há preferência para projetos públicos que se adéquem a paisagem natural, buscando a remoção do menor número possível de indivíduos arbóreos, assim como obras que incentivem a sustentabilidade e minimização dos impactos ambientais

CAPÍTULO XII

DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Art. 42° O município deverá promover a padronização nos projetos de implantação da rede de posteamento e iluminação pública, de modo que ela seja realizada somente em um dos lados da via, permitindo que um dos lados fique livre para implantação de árvores maiores na arborização urbana.

Art. 43° No lado das vias que possuem posteamento usar espécies de pequeno porte, caso não existir posteamento, recomenda-se uso de espécies de porte maior, respeitando as recomendações do Plano

Municipal de Arborização Urbana.

Parágrafo único. Em caso de vias mais estreitas que as indicadas em plano diretor, deverão optar pelo uso de fiação subterrânea.

PM FAZENDA RIO GRANDE Folha Nº 238 Ass

CAPÍTULO XIII

ESTACIONAMENTOS E GRANDES GERADORES DE MICROCLIMA

Art. 44° Os estacionamentos públicos e privados descobertos devem ter 20% da área total permeável, à qual será destinada a arborização e ajardinamento, considerando os parâmetros estabelecidos para o passeio. Dar-se-á preferência a árvores de folhagem permanente para sombreamento dos veículos.

Art. 45° Estacionamentos em áreas descobertas: Estacionamentos em áreas descobertas sobre o solo deverão ser arborizadas e apresentar, no mínimo, uma árvore para cada vaga. Devendo 50% da quantidade prevista ser plantada adjacente ao estacionamento e o restante doado a Secretaria Municipal de Meio Ambiente para fomentar a arborização nas vias lindeiras ao empreendimento.

Art. 46° Estacionamentos cobertos: Estacionamentos cobertos deverão apresentar a proporção de uma árvore doada para cada vaga existente. Devendo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente implantar a arborização nas vias lindeiras ao empreendimento.

Parágrafo único. Os empreendimentos deverão prever projeto de paisagismo nos estacionamentos adotando o uso de espécies arbustivas e ornamentais, podendo ser plantadas ao redor das árvores ou em espaços distintos.

CAPÍTULO XIV

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INCENTIVA AS ESCOLAS MUNICIPAIS SUSTENTÁVEIS

Art. 47° Destinação de áreas verdes para elaboração de projetos de escolas sustentáveis contemplando os seguintes itens: jardins, hortas, pomar, composteiras, cisternas para coleta e reaproveitamento de água da chuva; usos de painel solar, aproveitamento da iluminação natural, lâmpadas fotovoltaicas.

Art. 48° Criação de bosques escolas cercados, anexo à escola, aproveitando os fragmentos florestais que

existam no terreno para criação de espaços de lazer que contemplem ciclovia, academias ao ar livre permitindo atividades de recreação para os alunos e população, sendo estes usados durante o período escolar como salas de aula ao ar livre, atendendo as recomendações da Agenda 21 (Lei Municipal n°849/2011).

Parágrafo único. Em fins de semana, feriados e período de férias escolares estes serão abertos para a prática de atividades de lazer da população.

Art. 49° Criação do Setor de Educação Ambiental Formal e Informal, estruturado com despesa orçamentária própria para este fim, conforme previsto no artigo 15° da Lei Municipal N° 761/2010.

Parágrafo único. O Setor de Educação Ambiental Formal e Informal subordinada a Secretaria Municipal do Meio Ambiente deverá apresentar relatórios de metas e indicadores anuais das atividades realizadas para a Câmara Técnica de Arborização Urbana para atualização dos dados para serem usados na revisão do PMAU.

Art. 50° Definição de propostas principais para divulgação do PMAU, desenvolvimento de ações de educação ambiental formal, informal e participação comunitária;

CAPÍTULO XV

DA MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

Art. 51° As mudas plantadas não poderão possuir galhos a no mínimo de 2,10m de altura do piso acabado (NBR 9050/2015).

Art. 52° Evitar espécies frutíferas nas vias e em estacionamentos devido aos riscos de acidentes ocasionado pelos frutos (NBR 9050/2015).

CAPÍTULO XVI

CRIAÇÃO DA DIVISÃO DE ÁREAS VERDES E ARBORIZAÇÃO URBANA

Art. 53° Criação da Divisão de Áreas Verdes subordinada a Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

§ 1° Criação do horto municipal para produção de mudas arbóreas e ornamentais para uso municipal;

§ 2° Incentivar políticas internas para cursos de aperfeiçoamentos na área ambiental através da criação de

convênios com entidades públicos/privadas ou financiamentos através do pagamento de inscrições, diárias para participação de cursos e/ou eventos relacionados com arborização urbana, assim como especializações lato e stricto sensu, desde que a área de estudo seja realizada dentro do município e contemple o tema da arborização para servidores estatutários;

§ 3° Proposição de projeto de lei para criação de diretriz orçamentária de imposto recolhido para a Arborização Urbana;

CAPÍTULO XVII

DA COMPETÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO

Art. 55° A fiscalização e vistorias em áreas verdes deverão ser executadas por técnico habilitado da Secretaria Municipal do Meio Ambiente com registro em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Art. 56° Os laudos, pareceres, autorizações e similares, serão emitidos por servidor municipal, portador de diploma de curso superior de uma das seguintes áreas: Engenharia Florestal, Engenheiro Agrônomo, Técnico Florestal ou Técnico Agrícola.

CAPÍTULO XVIII

DAS PENALIDADES

Art. 57° As infrações ambientais serão apuradas em processo administrativo próprio, assegurado o direito de ampla defesa e o contraditório, observadas as disposições desta lei.

Art. 58° Quando da notificação, nos termos estabelecidos nesta lei, o agente do dano, seu preposto, ou o proprietário do imóvel terá prazo de cinco dias úteis para comparecer junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA, para prestar esclarecimentos.

§ 1º Após o comparecimento do notificado e confirmada a infração ambiental, será lavrado auto de infração, quantificado de acordo com o previsto nesta lei.

§ 2º No caso do não comparecimento do infrator após a emissão da notificação, fica autorizado o Poder Executivo a emitir o auto de infração que será encaminhado via Aviso de Recebimento – AR, através da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, ou quando do desconhecimento do paradeiro do infrator, após cinco dias do retorno da AR, o auto de infração será publicado em Diário Oficial do Município, mantendo-se os prazos de recurso.

§ 3º No caso de flagrante infração ambiental, será lavrado o auto de infração no local onde esteja ocorrendo

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 241
Ass

tal situação, de imediato, isentando-se a necessidade da notificação.

Art. 59° Todo o autuado terá direito a ampla defesa, em processo administrativo, conforme regulamentações específicas, num prazo máximo de vinte dias a partir do recebimento do auto de infração, endereçado ao Secretário Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

Art. 60° A SMMA terá prazo máximo de vinte dias a partir da data do protocolo para análise da defesa e definição da multa.

Art. 61° O infrator terá prazo de cinco dias para efetuar o recolhimento do valor da multa, após análise e ciência de ampla defesa, sob pena da inscrição em dívida ativa.

Parágrafo único. Para o caso do não pagamento da multa, a mesma permanecerá em dívida ativa e incluída ao IPTU com valores corrigidos.

Art. 61° Além das ações previstas poderá a Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA solicitar o bloqueio da indicação fiscal do imóvel objeto da infração ambiental.

Art. 62° As infrações às disposições da presente lei sujeitarão o responsável às seguintes penalidades:
§ 1° Corte não autorizado de árvores exóticas isoladas em área particular, multa de1 (um) UFM's(Unidade Fiscal do Município), por árvore.
§ 2°Corte não autorizado de árvores exóticas isoladas em área pública, multa de 2 (dois) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore
§ 3° Corte não autorizado de árvores nativas em área particular, multa de 8 (oito) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore.
§4° Corte não autorizado de árvores nativas em área pública, multa de 10 (dez) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore..
§ 5° Corte de Pinheiro do Paraná (*AraucariaAngustifolia)* e espécies consideradas de interesse de preservação pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, multa de 10 (dez) UFM's (Unidade Fiscal do Município) por árvore localizada em área de domínio particular e até 15 (quinze) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore localizada em área de domínio público.
§ 6° Causar danos as árvores em área pública ou particular, seja por quebra, vandalismo, remoção, anelamento, uso do fogo, ou através de uso de herbicidas, multa de 8(oito) UFM's (Unidade Fiscal do

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 242
PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO

Município), por árvore.

§7° Poda excessiva de que trata o Art. 21°, multa de multa de 1 (um) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore, desde que não leve as árvores a morte, se houver óbito da planta, a multa será conforme § 1° ao § 5° e seu valor triplicado, por árvore.

§ 8° Não cumprir o replantio ou doação, conforme previsto nesta lei, multa de até multa de até 2 (dois) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore não plantada e doada.

§ 9° Infração ao disposto no art 11°, multa de até 1 (um) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore, obrigando-se o infrator a reparar o dano, mediante orientação técnica da Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou prestação de serviços nos projetos desenvolvidos pela SMMA.

§ 10° Poda de raízes em arborização pública, de que trata o art. 27°, multa de até 1 (um) UFM's (Unidade Fiscal do Município), por árvore, se não houver morte da planta, se houver óbito, a multa será conforme § 1°ao § 5° e seu valor triplicado, por árvore.

§11° Informação inverídica, conforme previsto no Art. 17°, multa de até 5 (cinco) UFM's (Unidade Fiscal do Município).

Parágrafo único. Em caso de podas drásticas, retirada total da copa ou raízes das árvores que causem o óbito ou coloquem a árvore em possíveis condições de risco de queda, será cobrada também multa de corte de árvores de acordo com o exposto nos itens anteriores.

Art. 63° Em caso de reincidência, a multa será cobrada em dobro, independentemente da responsabilização civil ou penal cabível.

Parágrafo único. Para o cálculo da pena, também serão considerados agravantes da pena os itens definidos pela Lei de Crimes Ambientais (Lei N°9605/98), artigo 15°.

Art. 64° Na fixação do valor da multa, a autoridade levará em conta o grau de instrução e a capacidade econômica do infrator respeitada o limite mínimo de cinquenta por cento (50%) de seu valor original, conforme previsto no artigo 21° da Lei N°9605/98.

§ 1º As multas poderão ter sua exigibilidade atenuada, mediante Termo de Compromisso perante a autoridade competente, no qual o infrator assuma o compromisso de corrigir e interromper a degradação ambiental, após ciência do Conselho de Defesa do Meio Ambiente – CODEMA.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 243
Ass

CAPÍTULO XIX

DA CRIAÇÃO DO FUNDO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA, ÁREAS VERDES E ÁREAS PROTEGIDAS DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE

Art. 65° Fica criado o Fundo Municipal de Arborização Urbana, Áreas Verdes e Áreas Protegidas do Município de Fazenda Rio Grande para recebimento das multas, doações e verbas relacionadas para desenvolvimento de projetos relacionados a arborização urbana, áreas verdes e áreas protegidas.

Art. 66° Devem ser destinados a ações em educação ambiental pelo menos vinte por cento dos recursos arrecadados em função da aplicação de multas decorrentes do descumprimento da legislação ambiental.

Art. 67° Fazem parte desta lei o Plano Municipal de Arborização Urbana composto pelos seguintes documentos: Metodologia; Diagnóstico; Diretrizes para implantação do Plano Municipal de Arborização Urbana no município de Fazenda Rio Grande, mapas com indicativos das áreas verdes municipais com interesse de preempção e criação de novas áreas verdes com o objetivo de conservação e restauração da mata atlântica e lazer municipal e seus anexos.

Art. 68° O Plano Municipal de Arborização Urbana deverá ter revisão no prazo máximo de 5 anos.

Art.69° Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando disposições em contrário.

Fazenda Rio Grande, XXX de XXXXX de 2017.

Marcio Claudio Wozniack
Prefeito em Exercício

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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720226258100

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 244

1. Responsável Técnico

RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1707263027**
Carteira: **PR-102694/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE** CNPJ: **95.422.986/0001-02**
R JACARANDA 300 - PREFEITURA MUNICIPAL DA FAZENDA RIO GRANDE, 300
NACOES - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83823-901

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 02/03/2020
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira
Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

R SAO LUCIANO, S/N
ENTRE R. SÃO LUIZ E FIM DE RUA SANTA TEREZINHA - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83829-110
Data de Início: 03/10/2022 **Previsão de término:** 21/11/2022 **Coordenadas Geográficas:** -25,652692 x -49,331801
Finalidade: Infra-estrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE CNPJ: **95.422.986/0001-02**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Elaboração de orçamento] *de infraestrutura para vias urbanas*	181,00	METRO
[Projeto] *de infraestrutura para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de volume/área de cortes - terraplenagem*	61,40	METRO
[Projeto] *de sistemas de drenagem para obras civis galeria*	181,00	METRO
[Projeto] *de pavimentação asfáltica para vias urbanas*	61,40	METRO
[Projeto] *de sinalização viária*	61,40	METRO

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

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR, registro Crea-PR PR-102694/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 21/11/2022 e hora 09h36.

José Carlos Szadkoski
Secretário Mun. de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

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

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R$ 88,78 **Registrada em : 25/11/2022** **Valor Pago: R$ 88,78** **Nosso número: 2410101720226258100**

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

CRT 04

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2202152372

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04

INICIAL
PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 245
Ass

1. Responsável Técnico

NAVES CAMPOS DUARTE
Título profissional: TÉCNICO EM AGRIMENSURA RNP: 46281312953

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
RUA JACARANDÁ Nº: 300
Complemento: TERREO Bairro: EUCALIPTOS
Cidade: FAZENDA RIO GRANDE UF: PR CEP: 83820001
País: Brasil
Telefone: (41) 3608-2774 Email:
Contrato: Não especificado Celebrado em: 14/10/2022
Valor: R$ 5.500,00 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
Ação Institucional: NENHUM

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE CPF/CNPJ: 95.422.986/0001-02
RUA JACARANDÁ Nº: 300
Complemento: Bairro: EUCALIPTOS
Cidade: FAZENDA RIO GRANDE UF: PR CEP: 83820001
Telefone: (41) 3608-2774 Email:
Coordenadas Geográficas: Latitude: -25.650061 Longitude: -49.309298
Data de Início: 14/10/2022 Previsão de término: 17/10/2022
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
13 - PROJETO 97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0623 - PLANIALTIMÉTRICO	200,000	m

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

5. Observações

levantamento topográfico

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CRT/CFT (Valor Padrão)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: NAVES CAMPOS DUARTE - CPF: 462.813.129-53

_____, _____ de _____ de _____
Local data

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

José Carlos Szadkoski
Secretário Mun. de Obras Públicas
Decreto nº 6291/2022

9. Informações

10. Valor

Valor do TRT: R$ 55,26 Pago em: 19/10/2022 Nosso Número: 8225102799

A validade deste TRT pode ser verificada em: https://corporativo.sinceti.net.br/publico/, com a chave: W8AYB
Impresso em: 26/10/2022 às 09:16:05 por: ip: 177.69.178.156

www.cft.org.br
Tel: 0800 016 1515

CFT
Conselho Federal dos Técnicos Industriais

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 246
Ass

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

nº 33/2022

Validade: 14/12/2023
Protocolo: 71367/2022

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

Endereço:
Rua Jacarandá, nº 300

Bairro:	Município:	UF	Cep
Eucaliptos	Fazenda Rio Grande	PR	83832-901

02. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Tipo de empreendimento/atividade:
Movimentação de solo / Terraplanagem

Endereço: Rua São Luciano	Bairro Santa Terezinha
Município Fazenda Rio Grande	Cep 83820-293
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

NÚMERO DO PROCESSO: 71367/2022

MODALIDADE: Autorização Ambiental

INTERESSADO: Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande

ASSUNTO: Movimentação de Solo / Terraplanagem

LOCAL DO EMPREENDIMENTO: Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha

MUNICÍPIO: Fazenda Rio Grande – PR

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 247
Ass.

PARECER TÉCNICO

Trata-se de processo administrativo para solicitação de Autorização Ambiental para Movimentação de Solo / Terraplanagem, protocolado pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, em favor da **Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande**, CNPJ 95.422.986/0001-02. A atividade de terraplanagem, com a finalidade de pavimentação urbana, atingirá a Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, localizada em perímetro urbano, no município de Fazenda Rio Grande - PR, localizada sob coordenada geográfica UTM de referência 667496 E; 7161556 S.

A terraplanagem terá um Volume Total de Corte de 253,95 m³ e Volume Total de Aterro de 18,9 m³.

Considerando a documentação e projetos anexados ao presente processo, bem como o Artigo 3°, Inciso IX da Resolução CEMA n° 107, de 09/09/2020, e item 4.4 do Anexo I da Resolução CEMA nº 110/2021, emito parecer FAVORÁVEL à emissão da Autorização Ambiental para Movimentação de solo / Terraplanagem de um Volume Total de Corte de 253,95 m³ e Volume Total de Aterro de 18,9 m³, em favor da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, CNPJ 95.422.986/0001-02, sob coordenadas geográficas UTM de referência 667496 E, 7161556 S, na Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, no município de Fazenda Rio Grande - PR.

CONDICIONANTES:

1) Esta Autorização Ambiental é válida para Movimentação de solo / Terraplanagem em favor da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, CNPJ 95.422.986/0001-02, para realização da atividade licenciada na Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, sob coordenadas geográficas UTM: 667496 E, 7161556 S, para um Volume Total de Corte de 253,95 m³ e Volume Total de Aterro de 18,9 m³, no município de Fazenda Rio Grande - PR.
2) Deverão 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 incômodo a vizinhança; adotar medidas de segurança técnica e operacional; viabilizar plano de emergência para eventuais acidentes ocorridos no sistema de infraestrutura e operacional.
3) As atividades de movimentação do solo deverão obedecer aos projetos apresentados (ART 172022625810O), elaborados pelo Engenheiro Civil Raphael Pudeulko Júnior.
4) A movimentação e deslocamento de solo deverá ocorrer somente nos locais definidos no projeto, com coordenadas geográficas de referência UTM: 667496 E, 7161556 S.
5) É proibido qualquer tipo de intervenção ou supressão em Áreas de Preservação Permanente.
6) A execução de qualquer outra atividade diferente da autorizada por esta Licença somente poderá ser realizada mediante licenciamento ambiental.

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 218
Ass

7) A utilização de qualquer material deverá ser proveniente de local previamente autorizado por esta Secretaria ou pelo IAT – Instituto Água e Terra.
8) Esta Autorização Ambiental **NÃO** contempla qualquer tipo de supressão vegetal.
9) 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°.
10) O não cumprimento da legislação ambiental vigente, bem como das condicionantes desta licença, sujeitará a empresa e/ou seu representante às sanções previstas na Lei n° 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08.
11) Observar rigorosamente o prazo de validade da presente autorização e sua possível renovação, durante esse prazo.
12) Uma cópia desta autorização deverá permanecer no local das atividades.
13) A presente Autorização Ambiental tem validade de **UM** ano.

Fazenda Rio Grande, 14 de dezembro de 2022.

LÍVIA M. L. GOULART
Engenheira Florestal
Matrícula 359.337

RAFAEL NUNES CAMPANER
Secretário Municipal do Meio Ambiente
Decreto n° 6292/2022

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 249

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

nº 34/2022

Validade: 14/12/2023
Protocolo: 71367/2022

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

Endereço:
Rua Jacarandá, n° 300

Bairro:	Município:	UF	Cep
Eucaliptos	Fazenda Rio Grande	PR	83832-901

02. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Tipo de empreendimento/atividade:
Pavimentação / Drenagem urbana

Endereço: Rua São Luciano	Bairro Santa Terezinha
Município Fazenda Rio Grande	Cep 83820-293
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

NÚMERO DO PROCESSO: 71367/2022

MODALIDADE: Autorização Ambiental

INTERESSADO: Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande

ASSUNTO: Pavimentação / Drenagem urbana

LOCAL DO EMPREENDIMENTO: Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha

MUNICÍPIO: Fazenda Rio Grande – PR

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 250

PARECER TÉCNICO

Trata-se de processo administrativo para solicitação de Autorização Ambiental para Pavimentação / Drenagem urbana, protocolado pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, em favor da **Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande**, CNPJ 95.422.986/0001-02. A atividade de pavimentação / drenagem urbana atingirá a Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, em perímetro urbano, no município de Fazenda Rio Grande - PR, localizada sob coordenada geográfica UTM de referência 667496 E, 7161556 S.

A pavimentação proposta possui extensão de 61,40 metros, largura de 7 metros, com uma área de 472,09 m² a ser pavimentada e 578,70 m² a ser regularizada. O diâmetro e vazão da tubulação de drenagem a ser implantada será de 0,60 m e Vazão de 0,77 m³/s.

Considerando a documentação e projetos anexados ao presente processo, bem como o Artigo 3°, Inciso IX da Resolução CEMA n° 107, de 09/09/2020, e itens 4.1 e 4.2 do Anexo I da Resolução CEMA nº 110/2021, emito parecer FAVORÁVEL à emissão da Autorização Ambiental para Pavimentação / Drenagem urbana, em favor da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, CNPJ 95.422.986/0001-02, sob coordenadas geográficas UTM de referência são 667496 E; 7161556 S, no município de Fazenda Rio Grande - PR.

CONDICIONANTES:

1) Esta Autorização Ambiental é válida para Pavimentação / Drenagem urbana em favor da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, CNPJ 95.422.986/0001-02, para realização da atividade licenciada, na Rua São Luciano, bairro Santa Terezinha, no município de Fazenda Rio Grande - PR. A pavimentação possui extensão de 61,40 metros, largura de 7 metros, com uma área de 472,09 m² a ser pavimentada e 578,70 m² a ser regularizada, e o diâmetro e vazão da tubulação de drenagem a ser implantada será de 0,60 m e Vazão de 0,77 m³/s.
2) Deverão 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 incômodo a vizinhança; adotar medidas de segurança técnica e operacional; viabilizar plano de emergência para eventuais acidentes ocorridos no sistema de infraestrutura e operacional.
1) As atividades de Pavimentação / Drenagem urbana deverão obedecer aos projetos apresentados (ART 1720226258100), elaborados pelo Engenheiro Civil Raphael Pudeulko Júnior.
3) A Pavimentação / Drenagem urbana deverá ocorrer somente nos locais definidos no projeto, com coordenadas geográficas de referência UTM: 667496 E, 7161556 S.
4) É proibido qualquer tipo de intervenção ou supressão em Áreas de Preservação Permanente.
5) A execução de qualquer outra atividade diferente da autorizada por esta Licença

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha nº 251

somente poderá ser realizada mediante licenciamento ambiental.

6) A utilização de qualquer material deverá ser proveniente de local previamente autorizado por esta Secretaria ou pelo IAT – Instituto Água e Terra.

7) Esta Autorização Ambiental **NÃO** contempla qualquer tipo de supressão vegetal.

8) 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°.

9) O não cumprimento da legislação ambiental vigente, bem como das condicionantes desta licença, sujeitará a empresa e/ou seu representante às sanções previstas na Lei n° 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08.

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

11) Uma cópia desta autorização deverá permanecer no local das atividades.

12) A presente Autorização Ambiental tem validade de **UM** ano.

Fazenda Rio Grande, 14 de dezembro de 2022.

Lívia Goulart

LÍVIA M. L. GOULART
Engenheira Florestal
Matrícula 359.337

RAFAEL NUNES CAMPANER
Secretário Municipal do Meio Ambiente
Decreto n° 6292/2022

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Relatório de pareceres por processos

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 252
Ass

Filtros aplicados ao relatório

Parecer: 8
Número do processo: 0074621/2022

Número do processo: 0074621/2022 **Situação:** Em análise **Em trâmite:** Sim
Requerente: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Beneficiário: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Solicitação: 3 - Ofício

Código do parecer: 8 **Número do processo:** 0074621/2022
Local do parecer: 007.004.002 - Abertura Licitação
Conclusivo: Não **Data e hora:** 20/12/2022 16:13:39
Parecer: Encaminho a contabilidade para parecer.

Fazenda Rio Grande - PR, 20 de Dezembro de 2022.

Kethelyn Millena Colaço de Oliveira

ESTADO DO PARANÁ

PREFEITURA MUN. FAZENDA RIO GRANDE

Relação das Coletas de Preços (Geral) - 2 casas (Período de 01/12/2022 a 20/12/2022)

Número Coleta	Data Coleta	Validade	Item	Fornecedor	Nome da Marca	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total	Venceu	
Material:	**18-02-0588 - Pavimentação de vias urbanas em CBUQ com área de 472,09m²**									
385/2022	20/12/2022		1	MUNICIPIO DE FAZENDA RIO GRANDE - (264)		1,000	314.644,7300	314.644,73	Sim	***
					Preço Médio -->		**314.644,73**	**314.644,73**		
					Total Preço Médio -->		**314.644,73**	**314.644,73**		

[redacted]

Documento assinado digitalmente
gov.br KETHELYN MILLENA COLACO DE OLIVEIRA
Data: 20/12/2022 16:04:21-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 253
Ass

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE

ESTADO DO PARANÁ

DIVISÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 254
Ass

Fly 74621/2022

Fazenda Rio Grande, 20 de Dezembro de 2022.

À Secretaria Municipal de Administração

A/C: Mauro Antônio Pedroso CRC/PR 044724/0-9

Solicito manifestação se há previsão de recursos ORÇAMENTÁRIOS e FINANCEIRO, conforme PPA e LOA, para realização do procedimento Licitatório.

Objeto: Contratação de empresa para execução da obra de pavimentação urbana: Rua São Luciano - Bairro Santa Terezinha, com extensão total de 61,40 metros, conforme planilha de serviços e memorial descritivo, a obra será realizada com Recurso Federal FINISA. Conforme solicitação da Secretaria Municipal de Obras Públicas.

Modalidade: Concorrência/Tomada de preço.

1) Valor: 314.644,73 (trezentos e quatorze mil e seiscentos e quarenta e quatro reais e setenta de três centavos).

2) FORMA DE PAGAMENTO: Em até 30 (trinta) dias após emissão de Nota Fiscal e de acordo com a disponibilidade Financeira.

3) Dotações Orçamentárias:

Código Reduzido	Funcional	Fonte
157	08.01 15.451.0042 1.003.4.4.90.51	1601

4) Declaro que a análise da regularidade orçamentária e legal é feita pelo órgão solicitante, de acordo com as informações constantes no processo e epígrafe, em conformidade com o que dispões os Arts. 16 e 17 da LC 101/00.

Respeitosamente,

gov.br Documento assinado digitalmente
KETHELYN MILLENA COLACO DE OLIVEIRA
Data: 20/12/2022 16:12:43-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

KETHELYN MILLENA COLAÇO DE OLIVEIRA
Compras e Licitações
Matrícula 360201

PREFEITURA DE
FAZENDA
RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

SEÇÃO DE APOIO CONTÁBIL À DIVISÃO DE LICITAÇÕES

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 255
Ass.

Fazenda Rio Grande, 20 de dezembro de 2022.

Processo: 74621/2022

Modalidade: Tomada de Preços

Valor: R$ 314.644,73 (Trezentos e quatorze mil, seiscentos e quarenta e quatro reais e setenta e três centavos).

Objeto: Contratação de empresa para execução da obra de pavimentação urbana: Rua São Luciano – Bairro Santa Terezinha, com extensão total de 61,40 metros, conforme planilha de serviços e memorial descritivo, a obra será realizada com Recursos Federais FINISA. Conforme solicitação da Secretaria Municipal de Obras Públicas.

Em análise ao processo fly nº 74621/2022 de Tomada de Preços cujo objeto está descrito acima, é solicitada manifestação se há previsão de recursos Orçamentários e/ou Financeiros conforme PPA e LOA visando cumprir a correta utilização dos recursos disponíveis no processo. Sobre as Dotações Orçamentárias descritas, tenho a esclarecer o que segue:

Na presente data a Dotação Orçamentária abaixo relacionada encontra-se com saldo suficiente e atende os requisitos da despesa a ser utilizada na execução do objeto.

Código Reduzido	Funcional	Secretaria	Fonte
157	08.01.15.451.0042.1.003.4.4.90.51	SMOP	1601

125 2022

01601.01009.05.99.03.15.1.754.0000

137 2023

Considerações Finais

A análise Financeira e Orçamentária das Dotações espelha o saldo na data da sua solicitação, podendo haver variações para mais ou para menos de acordo com as movimentações que ocorrerem pelo seu uso no decorrer dos processos administrativos.

MUNICIPIO DE FAZENDA RIO GRANDE:95422986000102

Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE FAZENDA RIO GRANDE:95422986000102
Dados: 2022.12.20 16:43:34 -03'00'

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Relatório de pareceres por processos

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 256
Ass

Filtros aplicados ao relatório

Parecer: 10
Número do processo: 0074621/2022

Número do processo: 0074621/2022 **Situação:** Em análise **Em trâmite:** Não
Requerente: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Beneficiário: 143515 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
Solicitação: 3 - Ofício

Código do parecer: 10 **Número do processo:** 0074621/2022
Local do parecer: 007.004.002 - Abertura Licitação
Conclusivo: Não **Data e hora:** 20/12/2022 16:45:01
Parecer: Encaminho para parecer jurídico.

Fazenda Rio Grande - PR, 20 de Dezembro de 2022.

Kethelyn Millena Colaço de Oliveira

PREFEITURA MUNICIPAL
FAZENDA RIO GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Administração
Divisão de Compras e Licitações

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 257
Ass

Protocolo nº: 74621/2022
Ofício nº: 635/2022/SMOP
Requerente: Secretaria Municipal de Obras Públicas.

Ao Jurídico.

Considerando que não há Processo/Contrato/Ata de Registro de Preço vigente, tampouco outro processo licitatório em trâmite com objeto semelhante, e por tratar-se de Contratação de empresa para execução da obra de pavimentação urbana: Rua São Luciano - Bairro Santa Terezinha, com extensão total de 61,40 metros, conforme planilha de serviços e memorial descritivo, a obra será realizada com Recurso Federal FINISA. Conforme solicitação da Secretaria Municipal de Obras Públicas, remeto o processo para análise e parecer, para que verifique a possibilidade de realização de Inexigibilidade de Licitação, atendendo o solicitado.

Fazenda Rio Grande, 20 de Dezembro de 2022.

gov.br Documento assinado digitalmente
KETHELYN MILLENA COLACO DE OLIVEIRA
Data: 20/12/2022 16:41:16-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

Kethelyn Millena Colaço de Oliveira
Matricula 360201
Divisão de Compras e Licitações

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 258
Ass

PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

PARECER Nº 893/2022

Processo nº 74621/2022

Interessado: Secretaria Municipal de Obras

Objeto: Modalidade de licitação

Pretende o Município de Fazenda Rio Grande, consoante requerimento da Secretaria Municipal de Obras Públicas, abrir processo licitatório para a contratação de empresas para executar obras de pavimentação urbana da Rua São Luciano, no Bairro Santa Terezinha.

Da análise do processo administrativo, temos que:

O processo teve inicio com as requisições da Secretaria, a Contabilidade informou a dotação orçamentária correspondente e o processo ainda não foi autorizado pelo Prefeito.

Constam Projetos Básicos assinados e aprovados por Engenheiro Civil do Município e pelo Prefeito Municipal. Não foram objeto de análise os critérios de ordem técnica, eis que fogem da alçada jurídica.

Isto posto, esta Procuradoria verifica que, nos termos legais, não há óbice para que a licitação ocorra pela modalidade tomada de preços, desde que seja sendo obedecido o disposto no § 5º do art. 23 da Lei 8.666/93: "*§ 5º É vedada a utilização da modalidade "convite" ou "tomada de preços", conforme o caso, para parcelas de uma mesma obra ou serviço, ou ainda para obras e serviços da mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente, sempre que o somatório de seus valores caracterizar o caso de "tomada de preços" ou "concorrência", respectivamente, nos termos deste artigo, exceto para as parcelas de natureza específica que possam ser executadas por pessoas ou empresas de especialidade diversa daquela do executor da obra ou serviço.*" Observado tal requisito, inexiste óbice ao prosseguimento do processo pela modalidade de tomada de preços.

Ressalte-se que os critérios e a análise de mérito (oportunidade e conveniência do pedido) constituem análise técnica do solicitante, bem como, a verificação das dotações orçamentárias, pelo que, o presente opinativo cinge-se exclusivamente aos contornos jurídicos formais do caso em comento.

É o parecer.

Fazenda Rio Grande/PR, 21 de dezembro de 2022.

FABIO JULIO NOGARA
Assinado de forma digital por FABIO JULIO NOGARA
Dados: 2022.12.21 13:58:11 -03'00'

Fábio Júlio Nogara
Procurador do Município
Matrícula 350.950
OAB/PR nº 41.224

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 259
Ass

Protocolo n º 74621/2022 **Requerente: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS**
Ofício n° 635/2022/SMOP

À diretora de compras, segue para análise, após encaminhar ao gabinete para autorização do prefeito.

gov.br Documento assinado digitalmente
KETHELYN MILLENA COLACO DE OLIVEIRA
Data: 21/12/2022 11:12:54-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

ESTADO DO PARANÁ

DIVISÃO DE COMPRAS E LICITAÇÃO

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 260
Ass

Em, 21 de dezembro de 2.022

Ao Gabinete do Prefeito:
Marco Antonio Marcondes Silva

Em atenção ao **Protocolo nº 74621/2022,** solicitando a "**Contratação de empresa para execução da obra de pavimentação urbana: Rua São Luciano - Bairro Santa Terezinha, com extensão total de 61,40 metros, conforme planilha de serviços e memorial descritivo, a obra será realizada com Recurso Federal FINISA. Conforme solicitação da Secretaria Municipal de Obras Públicas**", e considerando, que o mesmo tramitou pelos setores competentes em vistas e atendeu ao Decreto Municipal com a apresentação de:

1. memorando inicial, termo de referência e certidões;
2. mapa comparativo de preços;
3. indicação de recursos de Ordem Orçamentaria e Financeira;
4. Parecer do procedimento licitatório, indicando a regularidade, modalidade e o tipo de licitação do certame;

Solicito **autorização** para abertura de licitação, visto que teve alteração no valor, pois foi realizado novas cotações e dotações orçamentarias conforme segue:

Modalidade: Tomada de Preços

Valor Máximo: R$ 314.644,73 (trezentos e quatorze mil e seiscentos e quarenta e quatro reais e setenta de três centavos).

Atenciosamente.

gov.br Documento assinado digitalmente
GEOVANA MARIA CORDEIRO
Data: 21/12/2022 13:57:07-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

Geovana Maria Cordeiro
Diretora de Compras e Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

PM FAZENDA RIO GRANDE
Folha Nº 261
Ass

Protocolo nº 74621/2022

Em, 21 de dezembro de 2022.

Considerando o ofício inicial, termo de referência do processo e cotações, informações do departamento de compras, parecer jurídico e informações de ordem orçamentárias contidos no presente processo, **AUTORIZO** a abertura de procedimento licitatório que tem por objeto: **Contratação de empresa para execução da obra de pavimentação urbana: Rua São Luciano - Bairro Santa Terezinha, com extensão total de 61,40 metros, conforme planilha de serviços e memorial descritivo, a obra será realizada com Recurso Federal FINISA. Conforme solicitação da Secretaria Municipal de Obras Públicas.**

Modalidade: Tomada de Preços

Valor Máximo: 314.644,73 (trezentos e quatorze mil e seiscentos e quarenta e quatro reais e setenta de três centavos).

Fica o Departamento Jurídico observar a modalidade da licitação, com fiel observância à legislação e formalidades pertinentes em vigor.

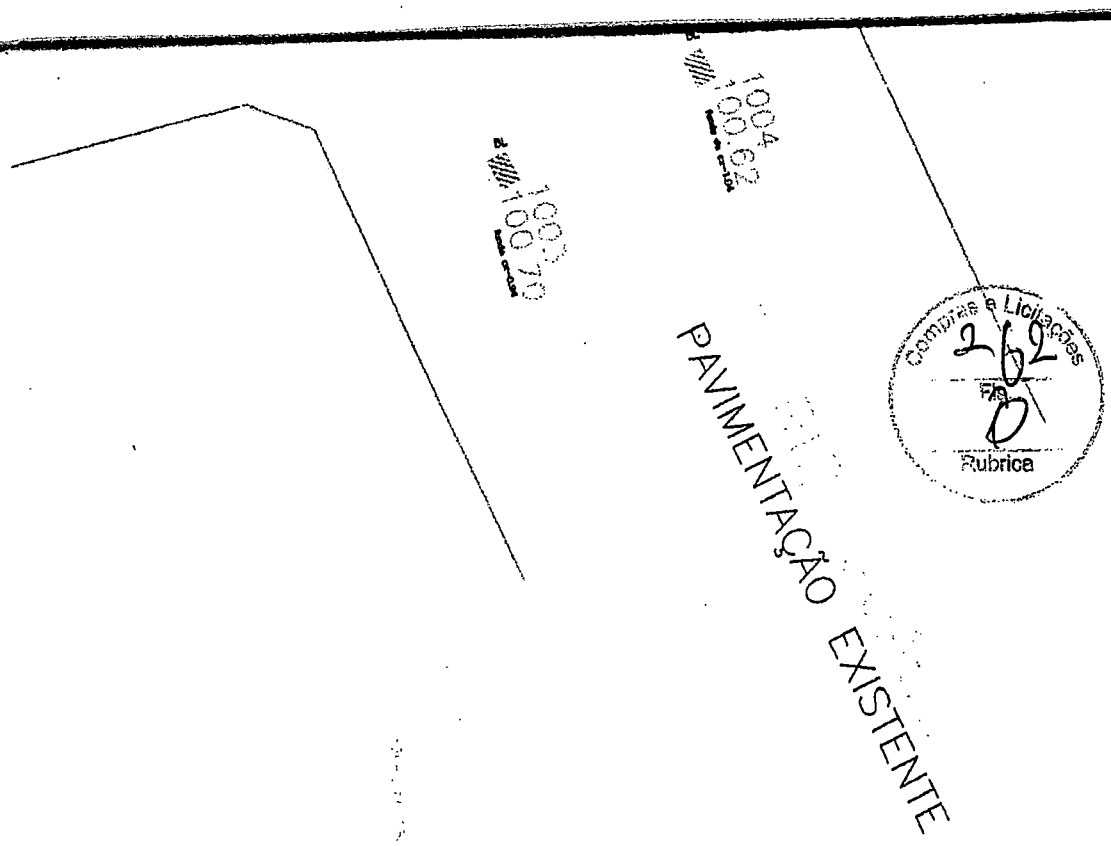
Encaminhe-se para as providências necessárias.

Atenciosamente.

MARCO ANTONIO MARCONDES SILVA:04318688917

Assinado de forma digital por MARCO ANTONIO MARCONDES SILVA:04318688917
Dados: 2023.01.06 15:45:27 -03'00'

Marco Antonio Marcondes Silva
Prefeito Municipal



Compras e Licitações
262
Fls.
Rubrica

ÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05 / 12 / 22

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-554
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO: ASSINATURA:

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

AUTOR DO PROJETO: ASSINATURA:

NAVES CAMPOS DUARTE
CPF 462.813.129-53 TÉCNICO EM AGRIMENSURA

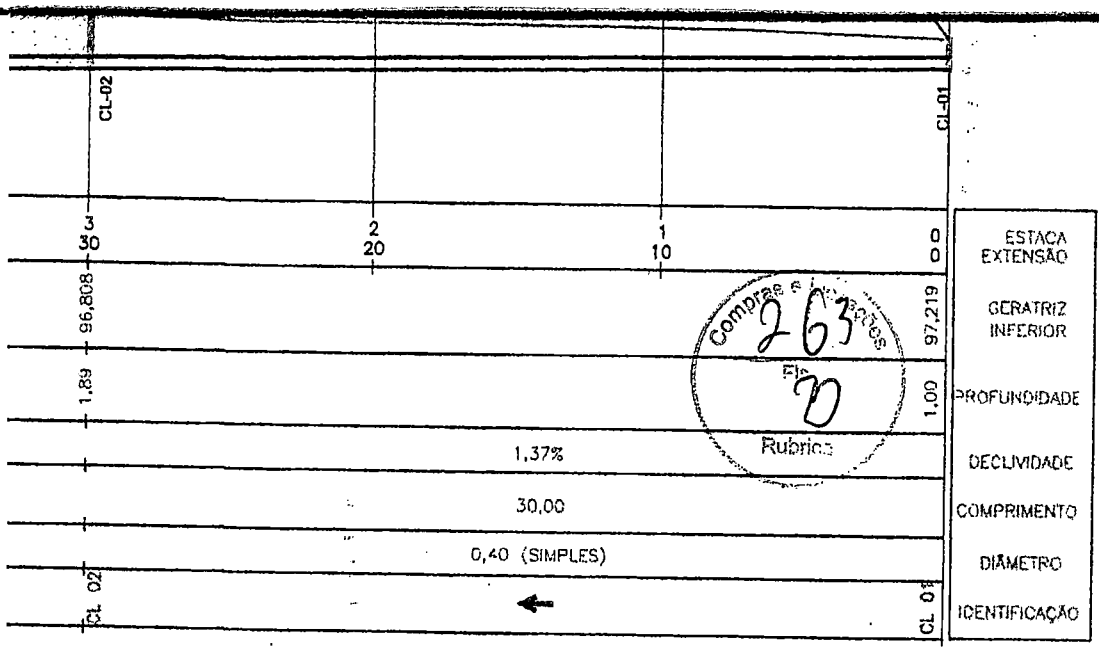
PRANCHA: SEQUENCIA

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

01/01

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Topografia R.SÃO LUCIANO_26-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ARTIGO 17, LEI 5.194/66 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98.



Compras e Licitações
263
Fls
20
Rubrica

ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05 / 12 / 22

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-554
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO:

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

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:

RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

ASSINATURA:

PRANCHA:

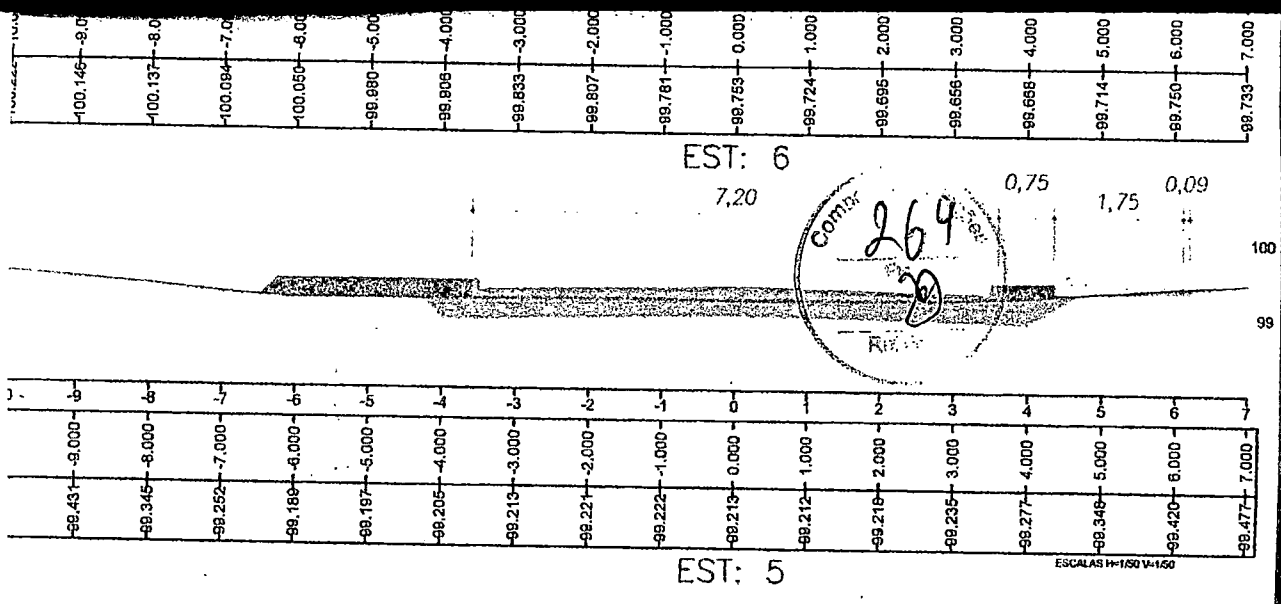
PROJETO DE DRENAGEM

SEQUENCIA

01/01

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Drenagem R.SÃO LUCIANO_Rev 2 14-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ARTIGO 17, LEI 5.194/66 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98.



CORTE – V = 253,95 m3

ATERRO DA PISTA COMPACTADO – V = 0,00 m3

ATERRO DO PASSEIO COMPACTADO – V = 18,90 m3

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRAND
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05 / 12 / 22

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-554
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO:

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

ASSINATURA:

RT DO PROJETO:

RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

ASSINATURA:

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEQUENCIA

01/01

	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
agem R:SÃO LUCIANO_25-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ARTIGO 17 LEI 5.194/66 E ARTIGO 22 LEI 9.610/98

PERFIL DO GREIDE PERFIL NATURAL				
		PLANIMETRIA		
		ALTIMETRIA		
98.299	98.238	TERRENO	COTAS	
98.305	98.238	GREIDE		
	0 0	ESTACA		

Câmara de Licitações
265
Fls
D
Rubrica

AÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Urbanismo
APROVADO

717.581/2022 — 06/12/22
Processo nº. — Data

Gerry José dos Santos
Secretário de Urbanismo
Decreto 6231/2022

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-554
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

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

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:
RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

ASSINATURA:

PRANCHA:

PROJETO GEOMÉTRICO

SEQUENCIA
01/01

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Geométrico R.SÃO LUCIANO_26-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ARTIGO 17, LEI 5.194/66 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98.

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

Comissão de Licitação
266
Fls.

(1) – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB–LEITO 100% P.N.
(2) – SUB–BASE EM MACADAME SECO PREENCHIDO COM BRITA GRADUADA COMPACTADA ESP. = 19,0 cm
(3) – BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTADA – ESP. = 15,0cm
(4) – IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO EAI / PINTURA DE LIGAÇÃO RR–1C
(5) – C.B.U.Q. FAIXA "C"– ESP. = 5,0cm
(6) – MEIO–FIO DE CONCRETO C/SARJETA TIPO 02
(7) – ATERRO DE PASSEIO
(8) – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO PASSEIO
(9) – BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTA– ESP. = 10,0cm
(10) – CALÇADA EM CONCRETO Fck 20Mpa (ESP. = 5,00 cm CALÇADA e 8,00cm ACESSOS)
(11) – FINCADINHA DE CONCRETO/ LINHA GUIA
(12) – GRAMA EM PLACAS

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 05 / 12 / 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-554
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO: ASSINATURA:

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

AUTOR DO PROJETO: ASSINATURA:

RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

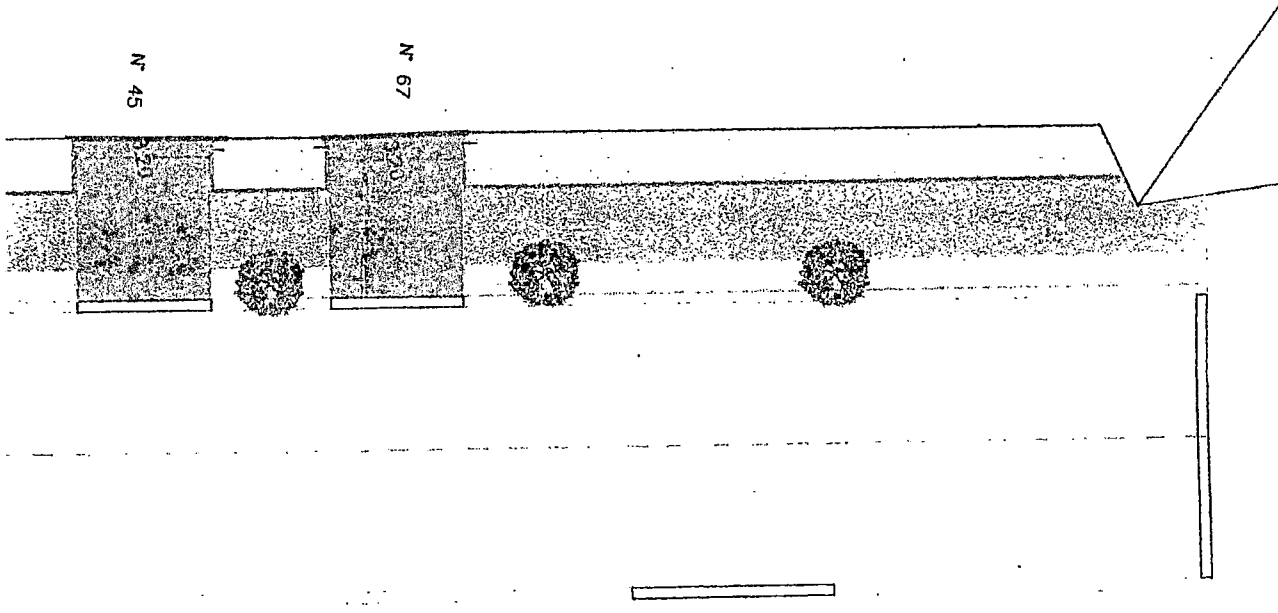
PRANCHA:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TIPO E DETALHES

SEQUENCIA 01/01

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Pavimentacão R.SÃO LUCIANO 13-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

Comissão de Licitações
260
Rubrica



ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

APROVADO

ASSINATURA

DATA 14 / 12 / 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-554
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

E OUTROS, PREVER MEIO-FIO DE

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

PROPRIETÁRIO: ASSINATURA:

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

AUTOR DO PROJETO: ASSINATURA:

RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

PRANCHA: SEQUENCIA

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

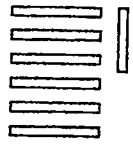
01/01

	OUT/22	R.P.J	R.P.J
	DATA	VERIF.	APROV.

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Obras Complementares R.SÃO LUCIANO.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ARTIGO 17, LEI 5.194/66 E ARTIGO 22, LEI 9.610/98.

ÃO EXISTENTE

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES	
FAIXA CONTINUA 9,03 m2 COR : AMARELA LARGURA =15cm	
01 unid.	01 unid.
 FAIXA TRAVESSIA DE PEDESTRES COR : BRANCO LARGURA =40cm — 45,49 m2	

ESPAÇO ÓRGÃOS PÚBLICOS

Joéliton Suomar Leal
Diretor de Trânsito
Decreto nº 6739/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
AV. VENEZUELA, 247 :: EUCALIPTOS
FAZENDA RIO GRANDE :: CEP: 83.820-554
(41) 3608-0081 :: (41) 3608-2774

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO URBANA - R. SÃO LUCIANO

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

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:
RAPHAEL PUDEULKO JUNIOR
CREA-PR 102.694/D

ASSINATURA:

PRANCHA:

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SEQUENCIA
01/01

ARQUIVO:	DATA:	ESCALA/UNIDADE:	REVISÃO:
Sinalização R.SÃO LUCIANO_18-10-22.dwg	OUT-22	1:250	-

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: ARTIGOS 1º A 7º

ESTADO DO PARANÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE

[FCPR] - Comprovante de Parecer

Comissões 269 Fls Rubrica

Dados Processo:

Número do Processo: 000074621/2022

Número Único: 608.2U4.I2U-49

Requerente:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS	**Procedência:**	Interna
Assunto:	Ofício	**Situação:**	Em análise
Data Abertura:	15/12/2022 9:44 AM		

Dados Parecer:

Organograma: Editais Compras

Encerrou Processo? Não

13

Descrição Parecer:
Ao Jurídico Compras para análise e parecer a cerca da minuta.

Data Parecer: 06/02/2023 1:09 PM

Daiane Suelyn

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE

ESTADO DO PARANÁ

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022

PROTOCOLO Nº. 74621/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

PREÂMBULO

O MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, **portador de CNPJ N° 95.422.986/0001-02,** por solicitação da Secretária Municipal de Obras Públicas, através da Comissão Permanente de Licitações, nomeada da pela Portaria nº. 272/2022 e de conformidade com a Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, suas alterações e demais legislações aplicáveis, torna público a realização de licitação, no dia **18 de Outubro de 2023**, às 09h30min., na Sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, Rua Jacarandá, 300 – Bairro Nações, nas condições enunciadas na modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022, objetivando a contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha, conforme especificado abaixo, nas condições fixadas neste Edital, sendo o critério de julgamento: Menor Preço Global;**

1. OBJETO

1.1 O MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE torna público, a licitação contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha, neste Município.

1.2 A contratada deverá efetuar a entrega dos serviços de acordo com os projetos e as ordens de serviço emitidas pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, em prazo definido. 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. 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.

2. INSTAURADOR, SUPORTE LEGAL, OBJETO e REGIME DE CONTRATAÇÃO.

2.1 O MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, portador do CNPJ nº **95.422.986/0001-02**, sita a Rua Jacarandá, 300 – Bairro Nações, município de Fazenda Rio Grande, Paraná, ora denominado licitador, integrada por membros indicados pelo órgão instaurador da licitação, através de documento hábil, receberá documentação e propostas para a **contratação de empresa para execução de pavimentação urbana.** Esta licitação, sob regime de empreitada **global, critério de julgamento: global**, a preços fixos e sem reajuste, será regida pela Constituição do Estado do Paraná, Artigo 27, Inciso XXI, Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006; Lei nº. 8.666 e suas alterações posteriores, pelas disposições deste Edital e pelo modelo de Contrato em anexo.

3. INFORMAÇÕES, ESCLARECIMENTOS E ALTERAÇÃO DO EDITAL

3.1 Informações e esclarecimentos relativos ao edital, seus modelos, adendos e anexos poderão ser solicitados, **por escrito**, à Comissão de Licitação, até 05 (cinco) dias úteis antes da data limite para o recebimento das propostas (envelopes n°1 e n°2), sendo que as respostas serão enviadas **por escrito** a todas as proponentes, até 02 (dois) dias úteis antes do recebimento das propostas, sem identificar a proponente que deu origem à consulta.

3.2 A qualquer tempo, antes da data limite para o recebimento das propostas (envelopes n°.1 e n°.2), o licitador poderá, por sua própria iniciativa ou como consequência de algum esclarecimento solicitado por uma possível proponente, alterar

os termos do Edital, com anuência expressa da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, mediante a emissão de um adendo.

3.3 Nos casos em que a alteração do Edital importe em modificação das propostas, o licitador prorrogará o prazo de entrega das mesmas.

4. OBJETO, REGIME DE EXECUÇÃO, TIPO, PRAZO DE EXECUÇÃO, CAPACIDADE DE EXECUÇÃO.

4.1 A presente licitação tem por objeto a execução, sob regime de empreitada por preço global, **critério de julgamento: menor preço global**, a preços fixos e sem reajuste da(s) seguinte(s) obra(s):

LOTE nº. 01
Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha. - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos. **Preço Máximo Global:** R$ 314.644,73 (trezentos e quatorze mil seiscentos e quarenta e quatro reais e setenta e três centavos) **Prazo de execução:** 04 (quaro) meses a contar da emissão da Ordem de Serviços; **Prazo Contratual:** (fins de pagamento) 10 (meses) meses.

4.2 Entende-se por obra semelhante a que apresenta complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: Construção de edificações com programa de necessidades de complexidade semelhante ou superior com área construída individual igual ou superior ao objeto licitado.

Compras e Licitações 283 Rubrica

4.3 O valor do subtotal da planilha de serviços, de cada grande item, deverá respeitar o percentual pré-estabelecido, admitindo uma margem de variação para mais em até 30%. O valor que exceder esse percentual será pago junto com a última parcela do cronograma físico-financeiro.

4.4 Independentemente do valor apresentado pela proponente para cada item, o preço global da proposta não poderá ultrapassar o **Preço Máximo** estabelecido no **item 04.1**, sob pena de desclassificação.

4.5 O prazo de execução da obra será de 04 (quatro) meses, iniciando o prazo a partir do 10° (décimo) dia da data da assinatura do Contrato.

5. ÍNDICES FINANCEIROS

5.1 A proponente deverá comprovar, sua capacidade financeira mediante a apresentação dos índices de liquidez geral (*ILG*), liquidez corrente (*ILC*) e índice de solvência geral (*ISG*), cujos valores limites são os a seguir estabelecidos:

(ILG) (valor mínimo)	(ILC) (valor mínimo)	(ISG) (valor mínimo)
1,00	**1,00**	**1,00**

6. RECURSOS FINANCEIROS.

6.1 As despesas com a execução do objeto serão financiadas com recursos da Secretaria Municipal de Planejamento:

6.1.1 Para suprir as despesas decorrentes desta licitação serão indicados recursos do Finisa e recursos Próprios, sendo as seguintes dotações orçamentarias:

Despesa	Fonte	Cód reduzido
08.01.15.451.0042.1.003.4.4.90.51	1601	157

07. PASTA TÉCNICA e ELEMENTOS INSTRUTORES.

7.1 A Pasta Técnica com o inteiro teor do edital e seus respectivos modelos, adendos e anexos estará disponível junto ao edital ou poderá ser examinada no endereço mencionado no **item 02** em horário comercial (08h00 ás 11h30min – 13h30min ás 16h30min). O licitador não assume responsabilidade com a proposta da proponente que não recebeu este edital, seus modelos e anexos diretamente do licitador. Neste caso, não serão aceitos protestos ou reclamações de empresas em relação a tais documentos, principalmente no que concerne ao **item 3.2.**

7.2 São parte integrante deste edital os seguintes elementos instrutores, bem como quaisquer adendos posteriores emitidos de acordo com o **item 3.2**:

Anexo I - declaração, sob penas da lei, que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
Anexo II - declaração de compromisso de utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa de procedência legal;
Anexo III - declaração de fornecimento de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa de procedência legal;
Anexo IV - declaração de recebimento de documentos;
Anexo V - atestado de Visita;
Anexo VI - declaração de responsabilidade técnica e equipe técnica;
Anexo VII - relação de disponibilidade de veículos, máquinas e equipamentos;
Anexo VIII - cronograma de utilização de veículos, máquinas e equipamentos;
Anexo IX – declaração vinculo servidor publico
Anexo X - capacidade financeira;

Compras e Licitações 225 Fls Rubrica

Anexo XI – declaração de sujeição ao edital e inexistência de fato ou fatos supervenientes impeditivos da habilitação;
Anexo XII - modelo de termo de renúncia
Anexo XIII- carta-proposta de preços;
Anexo XIV – memorial descritivo;
Anexo XV - planilha de orçamento;
Anexo XVI - cronograma físico-financeiro;
Anexo XVII - Projetos
Anexo XVIII - carta credencial
Anexo XIX – declaração de pleno conhecimento
Anexo XX – modelo de contrato de empreitada
Anexo XXI - declaração proponente vencedora - Cnae
Anexo XXII - relação de documentos para Cadastro

II - PARTE GERAL

8. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

8.1 Poderão participar da presente licitação as empresas interessadas regularmente estabelecidas no país e que satisfaça, integralmente as condições deste Edital e seus Anexos. **O cadastro junto ao Departamento de Licitações**, da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande, **deverá ser encaminhado preferencialmente, com antecedência mínima até ás 15:00 horas do dia anterior a data da abertura da licitação**, executando-se sábados, domingos e feriados, informações somente por e-mail – **licitacoesfazendariogrande@hotmail.com** (**ANEXO XXII** - Relação de documentos para a realização do Cadastro Municipal).

8.2 Estão impedidos (a) de participar da licitação:

8.2.1 o autor do projeto básico ou executivo da obra;

Compras e Licitações 276

8.2.2 empresa ou consórcio de empresas responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo da obra ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (*cinco por cento*) do capital com direito a voto, controlador, responsável técnico ou subcontratado;

8.2.3 empresa expressamente declarada inidônea por qualquer órgão da administração direta ou indireta federal, estadual ou municipal, ou que tenha suspenso seu direito de licitar ou impedida de contratar com o licitador.

8.2.4 servidor ou dirigente vinculado ao licitador;

8.2.5 consórcio de empresas.

8.2.6 Empresa que faz parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro pode apresentar somente uma única proposta, sob pena de rejeição de todas.

9 APRESENTAÇÃO E ENTREGA DAS PROPOSTAS

9.1 A proponente arcará com todos os custos relativos à elaboração e submissão de sua proposta. O licitador não será responsável direta ou indiretamente por nenhum desses custos, independentemente do desenvolvimento do processo licitatório.

9.2 A proponente deverá entregar à Comissão de Licitação no local, data e hora fixados neste edital, os envelopes:

a) ENVELOPE Nº. 1 - HABILITAÇÃO PRELIMINAR;
b) ENVELOPE Nº. 2 - PROPOSTA DE PREÇOS.

Os envelopes deverão ser entregues fechados e inviolados, contendo em sua parte externa e frontal os dizeres:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE **TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022** **RAZÃO SOCIAL** **ENVELOPE Nº. 1 – HABILITAÇÃO PRELIMINAR** **DATA: ___/___/2022** **OBJETO:** Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha.
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE **TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022** **RAZÃO SOCIAL** **ENVELOPE Nº. 2 – PROPOSTA DE PREÇOS** **DATA: ___/___/2022** **OBJETO:** Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha.

9.3 A proposta (*envelopes n°01 e n°02*) poderá ser entregue diretamente pela proponente à Comissão de Licitação ou enviada pelo correio ou outro serviço de entrega. Entretanto, a Comissão de Licitação não será responsável por qualquer perda de proposta (*envelopes n°01 e n°02*) enviada pelo correio ou outro serviço de entrega, ou pelo atraso na entrega da mesma.

9.4 A proposta, os demais documentos, bem como toda a correspondência trocada entre a proponente e o licitador deverão ser escritos em língua portuguesa. Documentos de apoio como ilustrações, catálogos, folhetos e outros similares, podem ser versados em outro idioma desde que acompanhados de tradução (por tradutor juramentado) para o idioma português.

9.5 No horário estabelecido neste edital e aberto o primeiro envelope, nenhuma outra(s) proposta(s) (*envelopes n°01 e n°02*) será(ão) recebida(s)

10. HABILITAÇÃO PRELIMINAR - ENVELOPE Nº 1

10.1 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, cópia autenticada (em tabelião de notas ou pela Comissão de Licitação na sessão de recebimento das propostas em confronto com o original), ou publicação em órgão de imprensa e deverão estar com prazo de validade em vigor. **Quando o prazo de validade não estiver expresso no documento, o mesmo será aceito desde que a data de emissão não seja anterior a 60 (*sessenta*) dias da data limite para o recebimento das propostas**, exceto para o documento referente aos **itens 10.2, 3 "d" e "g", 4 "c". As folhas deverão, preferencialmente, estar numeradas em ordem crescente e rubricadas pela proponente.**

10.2 Deverão estar inseridos no **ENVELOPE nº. 01**:

1) Quanto à <u>HABILITAÇÃO JURÍDICA</u>:

a) 1 - ato constitutivo, estatuto ou **contrato social em vigor com alterações ou consolidado,** devidamente registrado em se tratando de sociedades comerciais, e acompanhado, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores, **sendo que, a atividade da empresa deverá ser conexa com o objeto licitado; ou 2 -** inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício; **ou 3 -** decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país;
a)1. Registro Comercial, no caso de Empresa Individual;

b) declaração, sob penas da lei, **que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos** em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos (Lei 10.097/00). (**ANEXO I**)

Compras e Licitações 219 Rubrica

c) declaração de compromisso de **utilização de produtos e subprodutos de madeira** de origem exótica, ou de origem nativa de procedência legal. (**ANEXO II**).

d) declaração de fornecimento de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa de procedência legal. (**ANEXO III**).

e) Empresa que se enquadra como microempresa e empresa de pequeno porte **deverá comprovar através da Certidão Simplificada da Junta Comercial** devidamente registrado, **ou** Certificado Simplificado da Junta Comercial. Deverá ter data de expedição não superior a **60 (sessenta) dias.**

2) Quanto à <u>REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA</u>:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – **CNPJ**;

b) prova de regularidade conjunta, relativa a Tributos Federais, Dívida Ativa da União, e Prova de **regularidade relativa à Seguridade Social - INSS,** expedida pelo Ministério da Fazenda, Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e Secretaria da Receita Federal, do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da Lei.

c) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, mediante apresentação de Certidão de Tributos Estaduais, expedida pela Secretaria de Estado da Fazenda, do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da Lei.

d) prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Municipais, do domicílio ou sede do proponente, na forma da Lei. Finalidade: Licitação

Compras e Licitações 280 70

e) Prova de regularidade relativa ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei.

OBS: No caso da proponente pretender executar o contrato através de filial, deverão ser apresentados todos os documentos acima tanto da matriz quanto da filial.

g) Prova de Inexistência de Débitos Trabalhistas, através da apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**, conforme prevê a Lei Federal nº. 12.440, de 07/07/2011.

3) Quanto à <u>QUALIFICAÇÃO TÉCNICA</u>:

a) Certificado de Registro de Regularidade da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dentro de seu prazo de validade.

a.1) Empresas que forem sediadas em outra jurisdição e, consequentemente, inscritas no CREA de origem, **se vencedor**, deverão apresentar, obrigatoriamente, visto junto ao CREA/PR, em conformidade com o que dispõe a Lei 5.194/66, em consonância com a Resolução nº. 413, de 27/06/97 do CONFEA e Lei nº 12.378, de 31 de Dezembro de 2010, **somente quando da assinatura do Contrato.**

b) Comprovação da qualificação técnica do Profissional indicado como técnico habilitado, mediante apresentação de atesto ou certidão de acervo técnica expedida pelo CAU ou pelo CREA, **comprovando ter executado diretamente, serviços de engenharia compatíveis e/ou semelhantes em características ao objeto da**

Compras e Licitações
Fls 29
Rubrica

presente licitação. No caso de atestado ou certidão fornecido por pessoa de direito privado o mesmo deverá estar devidamente registrado junto ao CAU ou CREA. Tal comprovação deverá ser individual.

b.1) Consideram-se **serviços de engenharia a execução de, no mínimo, uma obra de semelhante** complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às solicitadas no **item 04.2**.

c) Declaração formal, assinada pelo representante legal da empresa, indicando um profissional habilitado, para responder tecnicamente pelos serviços previstos no Edital, (indicar o nome e número de inscrição junto ao CREA e/ou CAU), cujo nome virá a constar da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativo à obra em questão.

c.1) A comprovação de vínculo do profissional que atuará como Responsável Técnico se dará quando da assinatura do contrato, por meio idôneo (cópia da carteira de trabalho ou da Ficha de Registro de Empregado da Empresa e caso o(s) profissional(is) seja(m) proprietário(s) da empresa, deverá(ão) fazer prova mediante apresentação de atos constitutivos – estatuto, contrato social ou documento equivalente).

c.1.1) A ausência de descrição de quaisquer partes ou equipamentos existentes, ou a substituição/alteração de suas características no decorrer do Contrato, não exime a CONTRATADA da prestação dos serviços objeto deste Projeto Básico com relação às partes omitidas/substituídas/alteradas, desde que estas sejam integrantes dos sistemas projetados.

d) Certificado de Registro de Regularidade do Responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dentro de seu prazo de validade.

Compras e Licitações
282
Fls
Rubr

e) Declaração de recebimento de documentos (**ANEXO IV**);

f) Atestado de **Visita Técnica (ANEXO V),** expedido pelo licitador comprovando que a proponente efetuou vistoria no local onde será executada a obra e de que tem pleno conhecimento do estado deste.

f)1. A proponente, através de equipe técnica devidamente habilitada junto ao CREA, quando da visita ao local da obra, deve obter, por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária para o preparo de sua proposta.

f)2. A Visita Técnica ao local deverá ser agendada pelo telefone: (**41) 3627-8519 departamento de Engenharia**) e ocorrerá até 02 (dois) dias úteis anteriores a data fixada para abertura da sessão, entre as 09h00min e 16h00min, sendo que tal comprovação se dará através de atestado (Anexo V) emitido pela Secretaria Municipal de Obras Públicas e deverá ser assinado pelo Servidor Municipal responsável por acompanhar a visita e pelo responsável técnico da licitante ou representante legal ou pessoa com procuração (devendo cópia desta ser juntada no envelope de Habilitação).

f)3. A declaração de Visita Técnica será emitida conforme modelo constante no Anexo V.

f)4. No caso de não comparecimento na Visita Técnica, o interessado **deverá** apresentar a Declaração de Pleno Conhecimento, conforme modelo do **Anexo XIX** do edital.

g) Declaração de responsabilidade técnica, indicando o responsável técnico pela execução da obra (**ANEXO VI**) até o seu recebimento definitivo pelo licitador.

Compras e Licitações
283
Fls
20
Rubrica

g.1 é vedada, sob pena de inabilitação, a indicação de um mesmo responsável técnico, ou utilização de seu acervo técnico, por mais de uma proponente;
g.2 O responsável técnico só poderá ser substituído com expressa autorização do licitador;
g.3 a declaração acima exigida deverá ser acompanhada de "Certificado de Acervo Técnico Profissional – CAT" do responsável(*eis*) técnico(*s*) indicado(*s*), emitido(*s*) pelo "Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU", de execução de, no mínimo, uma obra de semelhante complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à solicitada;

h) Relação de disponibilidade de veículos, máquinas e equipamentos a serem disponibilizados para a execução da obra, a proponente deverá apresentar sua relação de veículos, máquinas e equipamentos conforme análise do projeto, constando o nome, número do RG, assinatura do responsável legal e nome, número do registro no CREA/CAU e assinatura do responsável técnico indicado, com declaração expressa de sua disponibilidade durante a execução, sob pena de inabilitação (**ANEXO VII**);

h.1) relação de veículos, máquinas e equipamentos conforme análise do projeto, constando o nome, nº do RG, assinatura do responsável legal e nome, número do registro no CREA/CAU e assinatura do responsável técnico indicado, com declaração expressa de sua disponibilidade durante a execução, sob pena de inabilitação. 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:

Moto niveladora 140 HP

Carregadeira frontal de pneus 170 HP

Rolo vibratório liso autopropelido 11 t
Rolo pneus autopropelido 20 t
Escavadeira Hidráulica
Caminhão espargidor de asfalto 6.000 l
Vibro acabadora esteiras 98 t/h
55 8,3 HP
Rolo tandem liso 6-8 t
Retroescavadeira 62 HP
Caminhão tanque 10.000 l
Caminhão basculante 10,0 m3
Rolo pé-de-carneiro autopropelido VAP-

h.2) 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.

i) Cronograma de utilização de veículos, máquinas e equipamentos (**ANEXO VIII**), devidamente preenchido, com base na relação de disponibilidade do item anterior, constando nome, nº. RG e assinatura do responsável legal pela empresa e nome, número do registro no CREA/CAU e assinatura do responsável técnico indicado;

j) Modelo de declaração de não vínculo com servidor público - (**ANEXO IX**)

l) A Proponente deverá comprovar experiência por meio de atestado(s) e/ou declaração(s), de execução e conclusão bem sucedida, emitidos em seu nome, fornecidos por pessoa de direito público ou privado, de obras de mesma natureza, de no mínimo, uma obra de semelhante complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às solicitadas, em quantidades iguais ou superiores às parcelas de maior relevância do objeto da presente Licitação, discriminadas nos quadros abaixo:

DESCRIÇÃO SERVIÇO	QDE MÍNIMA
Pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado à Quente CBUQ	28 toneladas

Compras e Licitações 289 Fls. Rubrica

OBS: Para atendimento das quantidades mínimas acima, a quantidade de cada um dos serviços deverá ser atendida integralmente em um dos atestados(s) ou declaração(ões), sendo permitida a soma das quantidades de um mesmo serviço, com apresentação de no máximo 3 (três) atestados ou declarações.

A empresa deverá realizar os ensaios e controle tecnológico conforme especificado no memorial descritivo e quantidades previstas na planilha orçamentária. A fiscalização poderá ainda solicitar ensaios complementares visando garantir a qualidade da obra.

4) Quanto à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA:

a) prova de capacidade financeira, (**ANEXO X**), apresentando as **demonstrações contábeis do último exercício social.** Deverão ser apresentados os índices de: liquidez geral (*LG*); liquidez corrente (*LC*); e solvência geral (*SG*). Tais índices serão calculados como se segue:

LG = (*AC* + *RLP*) / (*PC* + *ELP*)
LC = (*AC* / *PC*)
SG = (AC + AP + RLP) / (PC + ELP)

Onde: AC: ativo circulante; RLP: realizável a longo prazo; PC: passivo circulante; ELP: exigível a longo prazo; AC: ativo circulante; AP: ativo permanente

Os índices deverão ser apresentados com 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais, obedecendo-se os limites previstos no item 05;

b) **demonstrações financeiras do último exercício social** (*balanço patrimonial anual com demonstrações contábeis de resultados*). O balanço patrimonial anual com as demonstrações contábeis devidamente assinado por contabilista registrado no

Compras e Licitações 286 Rubrica

Conselho Regional de Contabilidade e o representante legal da empresa, deverá vir acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, devidamente registrados e assinados. O balanço das sociedades anônimas ou por ações deverá ser apresentado em publicação em diário de grande circulação. Comprovado documentalmente a não existência do fechamento das demonstrações financeiras do último exercício, será aceito, somente para este caso, o do exercício anterior.

b.1) Quando a data da abertura do certame for superior ao dia 30 de abril do presente ano, somente será aceito o balanço do ano anterior.

b.2) Em caso de empresa que ainda não possua balanço patrimonial e demonstrações contábeis já exigíveis, por serem recém constituídas, apresentação de cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante

c) **Declaração de que concorda com todas as condições estabelecidas no presente edital** e documentos pertinentes, bem como, de inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação **(ANEXO XI),** em anexo.

d) **Termo de Renúncia da fase habilitatória (ANEXO XII), referente aos** documentos preliminares, renunciando, assim, expressamente, ao direito de recurso e ao prazo respectivo, e concordando, em consequência, com o curso do procedimento licitatório, passando-se à abertura dos envelopes propostas dos proponentes habilitados. **(NÃO É OBRIGATÓRIA A APRESENTAÇÃO ANTECIPADA).**

Compras e Licitações
Fls 297
Rubrica

e) certidão negativa de Falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, dentro do prazo de validade;

f) comprovação do patrimônio líquido de valor igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

OBS: ***o valor do patrimônio líquido poderá ser atualizado pela proponente, para a data limite estabelecida para o recebimento das propostas, por meio oficiais específicos para o caso;***

10.3 É vedada, sob pena de inabilitação, a indicação de um mesmo responsável técnico ou utilização de seu acervo técnico por mais de uma proponente.

11. PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE Nº 2

11.1 Deverá ser apresentado um envelope n°. 2, devidamente fechado e inviolado, contendo os documentos abaixo relacionados, em uma via original. As folhas deverão ser, preferivelmente, numeradas em ordem crescente e rubricadas por elemento credenciado da proponente.

1) **Proposta de Preços (ANEXO XIII),** datilografada ou impressa sem rasura e entrelinhas. Cada proponente deverá apresentar somente uma única proposta de preços que deverá conter: a) razão social, CPNJ, endereço, telefone, "*fac-simile*", e-mail, etc; b) data; c) preço global do objeto, em moeda brasileira corrente, grafado em algarismos e por extenso; d) prazo de execução do objeto em dias; e) prazo de validade da proposta (*mínimo de 60 dias*), contados a partir da data limite estabelecida para o recebimento das propostas (*envelopes n°1 e n°2*) pela Comissão de Licitação e f) nome do titular ou do representante legalmente constituído com respectiva assinatura;

Compras e Licitações
288
Fls
Rubrica

OBS: Em casos excepcionais, previamente à expiração do prazo original de validade da proposta, o licitador poderá solicitar às proponentes uma prorrogação específica no prazo de validade. A solicitação e as respostas deverão ser formuladas por escrito. No caso da proponente recusar-se a estender o prazo de validade da proposta, sua proposta será rejeitada. Caso a proponente concorde com a dilação do prazo solicitado, não será permitido modificar a respectiva proposta, nem ser motivo para argüir futuramente qualquer alteração de preços.

2) **Memorial Descritivo**, datilografada ou impressa sem rasura e entrelinhas, e deverá ser preenchida conforme **ANEXO XIV**;

3) **Planilha de Orçamento**, datilografada ou impressa sem rasura e entrelinhas, e deverá ser preenchida conforme **ANEXO XV**;

4) **Cronograma Físico-Financeiro** (**ANEXO XVI**) devidamente preenchido, com o respectivo equilíbrio físico-financeiro constando o nome, número do registro no CREA e assinatura do responsável técnico indicado e o nome, número do RG e assinatura do responsável legal pela empresa.

5) **PROJETOS (ANEXO XVII);**

12. DISPOSIÇÕES REFERENTES À PROPOSTA DE PREÇOS

12.1 A apresentação da proposta de preços na licitação será considerada como evidência de que a proponente examinou completamente os projetos, as especificações e demais documentos, que os comparou entre si, que obteve as informações necessárias sobre qualquer ponto duvidoso e que os documentos da licitação lhe permitiram preparar uma proposta de preços completa e satisfatória.

Compras e Licitações
Rubrica

12.2 Os serviços deverão ser relacionados na planilha de Serviços, na coluna "DESCRIÇÃO".

12.3 As quantidades deverão ser relacionadas na Planilha de Serviços, na coluna "QUANTIDADES".

12.4 Os preços unitários propostos deverão ser relacionados na Planilha de Serviços, na coluna "PREÇO UNITÁRIO", e deverão ser apresentados para cada serviço, de conformidade com o projeto, as especificações e as demais peças fornecidas pelo licitador.

12.5 Deverão estar incluídos nos preços unitários: materiais, equipamentos, aparelhos, ferramentas, instrumentos, materiais de consumo, mão-de-obra, dissídios coletivos, seguros em geral, encargos de legislação social, trabalhista, previdenciária, infortúnio do trabalho, hospedagem, locomoções, tributos, administração, lucro e quaisquer outras despesas necessárias não especificadas neste Edital, mas julgadas essenciais à execução da obra.

12.6 Os preços parciais deverão ser relacionados na Planilha de Serviços, na coluna "VALOR" e será obtido pela multiplicação da quantidade pelo preço unitário.

12.7 Os preços subtotais deverão ser relacionados na Planilha de Serviços, na coluna "VALOR" e serão a soma dos preços parciais de cada grande Item da planilha de serviços.

12.8 O preço total deverá ser relacionado na Planilha de Serviços, na coluna "VALOR" e será a soma dos preços subtotais de cada grande item da planilha de serviços.

Compras e Licitações 290 Rubrica

12.9 Fica entendido que os projetos, as peças gráficas, as especificações técnicas, memoriais e todos os documentos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe, que se mencione em um e se omita em outro será considerado especificado e válido.

13. RECEPÇÃO E ABERTURA DAS PROPOSTAS

13.1 No local, dia e hora fixados neste edital, a Comissão de Licitação receberá os envelopes n° 1 e n° 2, fechados e inviolados, de cada proponente. Rubricará, juntamente com os representantes que assim o desejarem, os **envelopes nº 2** que contém as propostas de preços e procederá à abertura dos **envelopes nº 1** que contém a documentação de habilitação que será submetida ao exame da Comissão de Licitação e das proponentes interessadas.

13.2 Juntamente com o recebimento dos envelopes n°. 1 e n°. 2 o representante da proponente, se não for membro integrante da diretoria e querendo participar ativamente (*com poderes legais para representar a proponente*) da sessão, deverá apresentar à Comissão de Licitação a **CREDENCIAL** *(***ANEXO XVIII***)* com firma reconhecida, ou através de procuração passada em cartório. **A credencial é documento avulso e não deve estar inserida em nenhum dos envelopes.**

13.3 Uma mesma pessoa não poderá representar mais de uma proponente em um mesmo lote.

13.4 Em nenhuma hipótese será concedido prazo para apresentação ou substituição de documentos exigidos e não inseridos nos **envelopes nº 1 e n° 2**, ressalvados os erros e omissões sanáveis. No entanto, é facultado à Comissão de Licitação realizar diligências destinadas a esclarecer a instrução do processo licitatório em qualquer fase da

Compras e Licitações
Fls. 291
Rubrica

licitação, solicitar informações ou esclarecimentos complementares que julgar necessários, bem como, solicitar o original de documento da proponente, devendo a mesma apresentá-lo num prazo máximo de 48 (*quarenta e oito*) horas, a partir do recebimento da solicitação.

13.5 Após a rubrica dos documentos, a Comissão de Licitação oportunizará aos representantes presentes a possibilidade de analisar a documentação de habilitação dos demais proponentes, que poderão impugnar, por escrito, algum documento apresentado em desacordo com o edital. Não havendo manifestação por parte dos proponentes a Comissão encerrará a sessão informando que o resultado do julgamento da habilitação será encaminhado aos interessados pelos meios usuais de comunicação (*edital, "fac-simile", publicação na imprensa oficial).*

13.6 Será lavrada ata circunstanciada da reunião, que registrará as impugnações, observações e demais ocorrências, e será assinada pela Comissão de Licitação e pelas proponentes presentes que assim o desejarem.

13.7 Será inabilitada a proponente que deixar de apresentar qualquer documento exigido, exceto o do **item 13.2,** desde que a informação que nele deveria estar contida, certificada ou atestada não puder ser suprida por outro documento apresentado ou estar disponível em site oficial. Não serão aceitos protocolos em substituição a documentos.

13.8 A ausência de assinatura em documento emitido pela proponente poderá ser suprida se o representante estiver presente na sessão e possuir poderes para ratificar o ato, devendo tal fato ser registrado em ata.

13.9 Serão aceitas as certidões em original, cópia autenticada ou obtidas pela Internet, dentro do prazo de validade, sujeitando-as às verificações, caso necessário. No caso de divergência entre os dados constantes da certidão apresentada e os dados constantes da verificação, prevalecerá esta.

13.10 **Se todas as proponentes forem inabilitadas** a Comissão de Licitação poderá **fixar o prazo de 8 (oito) dias** úteis para apresentação de nova documentação.

13.11 A partir da **divulgação do resultado do julgamento** as proponentes **terão o prazo de 05 (cinco) dias úteis para interposição de recurso**, se assim o desejarem, observando-se o disposto no Artigo nº 109 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações. Não havendo recursos, ou definitivamente julgados, a Comissão comunicará às proponentes a data da sessão de abertura dos **envelopes nº 2**, através dos meios usuais de comunicação (*edital, "fac-simile", publicação na imprensa oficial).*

13.12 Caso a Comissão de Licitação conclua o exame dos documentos de habilitação na própria sessão, anunciará o respectivo resultado. Se todas as participantes renunciarem ao prazo para interposição de recurso, quanto à fase de habilitação preliminar, mediante manifestação expressa a constar na respectiva ata que deverá ser assinada por todas as proponentes, a Comissão de Licitação devolverá, mediante recibo ou protocolo, às proponentes inabilitadas os respectivos envelopes nº 2 e procederá à abertura dos envelopes nº 2 das proponentes habilitadas.

14. ABERTURA DO ENVELOPE Nº. 2 - PROPOSTA DE PREÇOS

14.1 Na data fixada para a reunião de abertura dos **envelopes nº 2**, a Comissão de Licitação devolverá à proponente não habilitada o respectivo **envelope nº 2,** fechado e inviolado. Caso a proponente não habilitada não se fizer representar neste ato o

envelope nº. 2 será devolvido, através dos meios convencionais, após a homologação da licitação.

14.2 A Comissão de Licitação procederá à abertura dos **envelopes nº. 2** das proponentes habilitadas, examinará a documentação apresentada, lendo em voz alta o nome da proponente, o objeto, o preço global por lote, o prazo de execução e o prazo de validade de cada proposta que serão rubricadas pela Comissão de Licitação e pelos representantes das proponentes presentes que assim o desejarem.

14.3 Da reunião de abertura dos **envelopes nº 2** será lavrada ata circunstanciada que será assinada pela Comissão de Licitação e representantes das empresas proponentes presentes.

14.4 O critério a ser utilizado no julgamento das propostas será o menor preço global, desde que cumprido o exigido no edital. A Comissão de Licitação poderá relevar, numa proposta, qualquer informalidade, não harmonização ou irregularidade de natureza secundária, formal que não constitua um desvio significativo, desde que não prejudique ou afete a classificação relativa de qualquer outra proponente.

14.5 A ausência de assinatura na proposta, planilha ou cronograma físico-financeiro poderá ser suprida se o representante estiver presente na sessão e possuir poderes para ratificar o ato, devendo tal fato ser registrado em ata.

14.6 A Comissão de Licitação fará a conferência da proposta de preços, planilha de serviços e cronograma físico-financeiro. Constatado erro aritmético ou de anotação no preenchimento serão efetuadas as devidas correções.

Compras e Licitações 294 Rubrica

14.7 No caso de haver divergência entre o preço grafado em algarismos e o grafado por extenso, prevalecerá o último a menos que, na opinião da Comissão de Licitação, exista um erro grosseiro e óbvio, ou ainda, na omissão de um desses valores (algarismo ou extenso) a proposta será válida desde que não haja dúvidas sobre o preço apresentado.

14.9 Se existir diferença entre a quantidade proposta e a exigida no edital, prevalecerá esta.

14.10 Se existir erro aritmético na multiplicação da quantidade pelo preço unitário, o preço unitário prevalecerá a menos que, na opinião da Comissão de Licitação, exista um erro grosseiro e óbvio no preço unitário. Neste caso, o preço parcial cotado prevalecerá e o preço unitário será corrigido.

14.11 Nos casos em que houver diferença entre o preço global indicado na planilha de serviços e o preço global analisado, prevalecerá este.

14.12 Se o valor de um grande item (**item 04.3**) ultrapassar o percentual máximo admissível estabelecido, a diferença entre o valor proposto pela proponente e o máximo admissível será remanejado para a última parcela do cronograma físico-financeiro.

14.13 A Comissão de Licitação fará a conferência do cronograma físico-financeiro e procederá a correção se constatado erro, desequilíbrio físico-financeiro e/ou a necessidade de ajuste face o contido no **item 04.3**. A simples correção de erro, desequilíbrio físico-financeiro e/ou de ajuste não acarretará a desclassificação da mesma.

Compras e Licitações 299 Rubrica

14.14 O cronograma físico-financeiro corrigido deverá ser aceito expressamente pela proponente. Caso a proponente rejeite a correção, a sua proposta será desclassificada.

14.15 Será desclassificada a proposta:

a) elaborada em desacordo com o presente edital;

b) cujo valor global for superior ao estabelecido no **item 04.1;**

c) que proponha qualquer oferta de vantagens não previstas no edital;

d) que apresentar preços ou vantagens baseadas nas ofertas das demais proponentes;

e) que apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero;

f) que não aceite correção do cronograma físico-financeiro;

g) que venha a ser considerada inexeqüível pela Comissão de Licitação, após procedimento para apurar a viabilidade técnica e econômica do preço global proposto, quando for razoável concluir que a proponente não é capaz de executar o Contrato ao preço de sua oferta.

14.16 Consideram-se inexeqüíveis as propostas cujos preços globais analisados sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos preços globais analisados, das propostas superiores a 50% (cinqüenta por cento) do preço orçado pelo licitador, ou

b) preço global orçado pelo licitador.

14.17 A proponente deverá estar apta, quando solicitada pela Comissão de Licitação, a apresentar uma detalhada composição de preços unitários que demonstrem a viabilidade técnica e econômica do preço global proposto para a obra. A composição de preço deverá ser entregue por escrito à presidente da Comissão de Licitação, no prazo

Compras e Licitações 296 Rubrica

a ser fixado pela mesma, após o recebimento da solicitação. A não apresentação da composição detalhada dos preços unitários será considerada como prova da inexequibilidade da proposta de preço.

14.18 **Da proponente vencedora, cujo preço global analisado for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor preço a que se referem as alíneas "a" e "b" do item 14.16, será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional igual à diferença entre o valor resultante do item 14.16 e o preço global analisado.**

14.19 **Se todas as propostas de preços forem desclassificadas, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova proposta de preços.**

14.20 Ocorrendo empate no preço global analisado entre duas ou mais propostas de preços, a Comissão de Licitação procederá ao sorteio em sessão pública, para se conhecer a ordem de classificação, desde que não ocorra o disposto no **item 15.**

14.21 A classificação das propostas será comunicada às proponentes através dos meios usuais de comunicação (*edital*, "*fac-simile*" *e publicação na imprensa oficial*). A partir da divulgação do resultado do julgamento as proponentes terão o prazo de 05 (cinco) dias úteis para interposição de recurso, se assim o desejarem, observando-se o disposto no Artigo nº 109 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

14.22 Não havendo recursos, ou definitivamente julgados, será declarado o vencedor.

15. DA COMPROVAÇÃO DA REGULARIDADE FISCAL E DO DIREITO DE PREFERÊNCIA DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (LC nº. 123)

Comissão de Licitações 292 Rubrica

15.1 Aplica-se neste edital a Lei Complementar nº. 147 de 07 de agosto de 2014, que criou a prioridade para benefícios as ME's ou EPP's em âmbito local e regional, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço valido.

15.1.1 Com o intuito de promover o desenvolvimento econômico e social no âmbito do MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, as microempresas e empresas de pequeno porte sediadas no Município terão prioridade de contratação, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço valido.

15.2 **As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida** para efeito de comprovação de sua regularidade fiscal **mesmo que apresente alguma restrição, neste caso sendo habilitadas sob condição.**

15.3 Será assegurado, como critério de desempate, a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

15.4 Considerar-se-á empate quando as propostas apresentadas por microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% superiores à proposta de menor preço classificada, desde que esta não tenha sido apresentada por outra microempresa ou empresa de pequeno porte.

15.5 Ocorrendo o empate acima descrito, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar nova proposta de preço inferior à menor proposta classificada, na própria sessão se presente o representante com poder para ofertar nova proposta ou no prazo de 24 horas se não estiver presente. Uma vez apresentada nova proposta em valor inferior será considerada vencedora do certame e adjudicado o objeto em seu favor.

Comissão de Licitações 290 Rubrica

15.6 No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte ser declarada vencedora do certame e havendo alguma restrição na comprovação de sua regularidade fiscal, ser-lhe-á concedido prazo de 02 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério do licitador, para a regularização da restrição e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeitos de negativa.

15.7 As certidões deverão ser entregues à comissão de licitação dentro do prazo acima, para efeito de posterior assinatura de contrato, sob pena de decair o direito à contratação da proponente e aplicação das sanções previstas no art. 81 c/c 87 da Lei nº. 8.666/93.

15.8 Após a entrega das certidões e análise quanto à regularidade fiscal da proponente a Comissão de Licitação decidirá quanto à habilitação final da mesma, que será comunicada às proponentes através dos meios usuais de comunicação (edital, "fac-simile" e publicação na imprensa oficial). A partir da divulgação do resultado do julgamento as proponentes terão o prazo de 05 (cinco) dias úteis para interposição de recurso, se assim o desejarem, observando-se o disposto no Artigo nº. 109 da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações.

15.9 Caso a proponente vencedora não apresente os documentos exigidos ou não ocorrendo a contratação ou a apresentação de nova proposta de preços pela microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, serão convocadas as microempresas e empresas de pequeno porte remanescentes que se enquadrem na hipótese do **item 15.3**, segundo a ordem de classificação.

Compras e Licitações 199 Rubrica

15.10 Na hipótese de não contratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos dos itens anteriores, o objeto será adjudicado em favor da proposta de menor preço originalmente vencedora do certame.

16 ADJUDICAÇÃO E CONTRATAÇÃO

16.1 A execução da obra dar-se-á mediante termo de Contrato, a ser firmado entre o licitador e a proponente vencedora da licitação, após análise desta licitação.

16.2 A proponente vencedora será convocada para assinar o termo de Contrato de Empreitada **(ANEXO XX)**, dentro do prazo máximo de 5 (*cinco*) dias úteis, sob pena de decair do direito de contratação e sujeitando-se às penalidades previstas em lei.

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

16.3.1 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.

16.3.2 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, quando 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.

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

16.3.3 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.

16.3.3 Nesta mesma reunião serão apresentados os elementos relacionados abaixo:

16.3.3.1 CEI / CNO – INSS;
16.3.3.2 ART de execução da obra;
16.3.3.3 Equipe Técnica e Administrativa da obra;
16.3.3.4 Relação das subcontratadas, para apreciação e aprovação (se houver);
16.3.3.5 Garantia de execução do Contrato;
16.3.3.6 Cronograma de aquisição dos materiais.
16.3.3.7 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.
16.3.3.8 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.

16.4 Para a assinatura da Ordem de Serviço pelo SMOP, deverão ser emitidos os empenhos no valor total do contrato. Sem estes, os serviços não poderão ser autorizados para início.

Comissão de Licitações
301
Rubrica

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

16.5 Ressalta-se que os elementos técnicos contidos (Memorial, Projetos e Orçamentos), foram submetidos e considerados viáveis sob os aspectos de engenharia pela Secretaria de Obras para continuidade do processo licitatório.

16.6 A empresa deverá realizar os ensaios e controle tecnológico conforme especificações técnicas. A fiscalização poderá ainda solicitar ensaios complementares visando a garantir a qualidade da obra.

16.7 **A proponente vencedora deverá apresentar para celebração do contrato:**

16.7.1 A proponente vencedora deverá apresentar junto com a assinatura do Contrato **declaração referente atividade CNAE da Empresa conforme Anexo XXI** (Fazer em papel timbrado);

16.7.2 prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – **CNPJ**;

16.7.3 prova de regularidade conjunta, relativa a Tributos Federais, Dívida Ativa da União, e Prova de **regularidade relativa à Seguridade Social - INSS,** expedida pelo Ministério da Fazenda, Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e Secretaria da Receita Federal, do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da Lei.

Compras e Licitações
Fls 30
Rubrica

16.7.4 prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, mediante apresentação de Certidão de Tributos Estaduais, expedida pela Secretaria de Estado da Fazenda, do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da Lei.

16.7.5 prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Municipais, do domicílio ou sede do proponente, na forma da Lei. Finalidade: Licitação

16.7.6 Prova de regularidade relativa ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei.

OBS: No caso da proponente pretender executar o contrato através de filial, deverão ser apresentados todos os documentos acima tanto da matriz quanto da filial.

16.7.7 Prova de Inexistência de Débitos Trabalhistas, através da apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**, conforme prevê a Lei Federal nº. 12.440, de 07/07/2011.

16.8 Cópia da Ata, devidamente consolidada, realizada pelos gestores, fiscais, engenheiros e representantes da proponente vencedora, a que se refere o item 16.3.3

16.9 Garantia de execução será obtido pela aplicação **de 5% (*cinco por cento*) sobre o valor contratual** acrescido da garantia adicional, se houver

16.10 É facultado ao licitador, quando a convocada não assinar o termo de Contrato, convocar as proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou solicitar a

Compras e Licitações
303
Fls
Rubrica

revogação da presente licitação independentemente da cominação prevista no Art. 81 da Lei nº. 8.666/93.

17 GARANTIA DE MANUTENÇÃO DA PROPOSTA, GARANTIA DE EXECUÇÃO E ADICIONAL

17.1 **A proponente vencedora, deverá apresentar na assinatura do Contrato de Empreitada, a formalização da garantia de execução e da garantia adicional**, se houver, que servirá de garantia à fiel observância das obrigações contratuais.

17.2 O valor da garantia de execução será obtido pela **aplicação de 5% (*cinco por cento*) sobre o valor contratual**, acrescido da garantia adicional se houver (subitem 14.18).

17.3 O recolhimento da garantia de execução e da garantia adicional, se houver, deverá ser efetuada nos termos do Art. 56, § 1º, I, II e III da Lei nº. 8.666/93.

17.4 Qualquer majoração do valor contratual obrigará a contratada a depositar, nas mesmas modalidades do item anterior, valor correspondente a 5% (*cinco por cento*) do valor da alteração. No caso de redução do valor contratual, poderá a contratada ajustar o valor da garantia de execução, se assim o desejar.

17.5 A proponente perderá a garantia de manutenção da proposta quando:

a) retirar os envelopes nº. 1 – habilitação preliminar e/ou nº. 2 – proposta de preços durante as fases do certame licitatório, sem justificativa aceita pela comissão de licitação;

Compras e Licitações 304 Fls Rubrica

b) no caso de ser-lhe adjudicado o objeto licitado e não proceda, dentro do prazo estipulado, à assinatura do Contrato de Empreitada ou ao recolhimento da garantia de execução.

17.6 A contratada perderá a garantia de execução e a garantia adicional, se houver, quando:

a) da inadimplência das obrigações e/ou rescisão unilateral do termo de Contrato de Empreitada;

b) quando do não recebimento provisório e definitivo e/ou não aceitação pelo licitador da obra.

17.7 A devolução da garantia de execução ou o valor que dela restar, dar-se-á por requerimento mediante a apresentação de:

a) termo de recebimento definitivo;

b) certidão negativa de débitos expedida pelo INSS, referente ao objeto contratado concluído;

c) comprovantes, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e/ou energia elétrica. As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da contratada.

18 PRAZOS

18.1 Na contagem dos prazos, previstos neste edital, excluir-se-á o dia da publicação/notificação/convocação e incluir-se-á o dia do vencimento. Só se iniciam ou vencem os prazos referidos neste edital em dia de expediente no licitador.

18.2 O **prazo máximo para o início dos serviços** é de até **10 (dez) dias** a contar da data da assinatura do contrato.

Compras e Licitações 307 Rubrica

18.3 O prazo de execução da obra será de 4 (quatro) meses, a contar da emissão da Ordem de Serviços.

18.4 O prazo de execução da obra poderá ser alterado nos casos especificados na Cláusula Quarta da minuta do Contrato de Empreitada.

19 DA FISCALIZAÇÃO, TESTES, REUNIÕES DE GERENCIAMENTO, COMUNICAÇÃO

19.1 A fiscalização, testes, reuniões de gerenciamento, comunicação está disciplinada na Cláusula Nona da minuta do Contrato de Empreitada.

20 SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

20.1 A segurança e medicina do trabalho está disciplinada na Cláusula Décima Terceira da minuta do Contrato de Empreitada.

21 PLACAS DE OBRA

21.1 O fornecimento e instalação das placas de obra está disciplinada na Cláusula Quinta da minuta do Contrato de Empreitada.

22 PAGAMENTO -

22.1 O pagamento dos serviços será efetuado em moeda brasileira corrente, após medições em até 10 (dez) dias úteis após a apresentação correta de cada fatura dos serviços executados e documentos pertinentes, devidamente protocolados, desde que cumpridas às cláusulas contratuais e obedecidas às condições para liberação das parcelas, informar a modalidade e número da licitação, empenho e dados bancários.

Compras e Licitações
306
Fls.
Rubrica

22.1.1 - O faturamento deverá ser protocolado, em 02 (duas) vias (original e uma cópia), no protocolo geral na sede do licitador e deverá ser apresentado, conforme segue, de modo a padronizar condições e forma de apresentação;

a) nota fiscal/fatura com discriminação resumida dos serviços executados, período de execução da etapa, número da licitação, número do contrato de empreitada, observação referente à retenção do INSS e outros dados que julgar convenientes, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja certificada pelo engenheiro fiscal.

b) Cópia do comprovante de recolhimento do ISS ou cópia do Alvará de Localização e Funcionamento quando devido em outro Município,

c) Cópia do comprovante de recolhimento de INSS da Nota Fiscal se houver;

d) **prova de regularidade conjunta, relativa a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**, expedida pelo Ministério da Fazenda, Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e Secretaria da Receita Federal, do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da Lei.

e) **prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

f) **prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

g) Prova de Inexistência de Débitos Trabalhistas, através da apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**, conforme prevê a Lei Federal nº. 12.440, de 07/07/2011.

Compras e Licitações 307 Fls 10 Rubrica

h) Fotos de cada medição da obra.

i) Alvará de construção (legislação municipal);

j) Extrato de Optante ou de Não Optante pelo Simples;

k) Cópia do holerite dos funcionários;

l) Recolhimento do INSS relativo aos funcionários (Guia da Previdência Social – GPS); de conformidade com o relatório do Sifip/Gfip com as folhas detalhadas e resumidas da obra contratada, bem como comprovante(s) de transmissão do(s) arquivo(s) para a Caixa Econômica Federal, e cópia(s) da(s) guia(s) de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS do(s) último(s) recolhimento(s) devido(s), devidamente quitada(s), de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo da obra contratada.

m) Recolhimento do FGTS relativo aos funcionários (Guia de Recolhimento do FGTS – GRF);

n) Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social – SEFIP, só com a relação dos trabalhadores constantes do arquivo e com o resumo das informações à Previdência Social constantes do arquivo.

Contratos e Licitações 308 Fls Rubrica

o) Termo de Garantia pelo período mínimo de 12 (doze) meses para material e 06 (seis) meses para os serviços, a contar da data de emissão da nota fiscal.

p) Copias do efetivo pagamento (comprovante de deposito e/ou recolhimento) do salário em conta dos empregados, mês a mês.

q) No primeiro pagamento deverá constar, copias das CTPS assinadas;

r) Controle de jornadas (cartão ou livro ponto), mês a mês;

s) Cópia do empenho emitido pela secretaria municipal de Finanças;

t) Na liberação da primeira parcela deverá apresentar:

t.1 Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica de Execução (ART) da obra.

t.2 Comprovação de abertura da matricula CEI/CNO junto a receita Federal, com os dados conforme contrato;

t.3 Quitação junto ao FGTS/CEF, por meio do CRS;

u) Na liberação da última parcela deverá apresentar:

u.1 da certidão negativa de débitos, expedida pela Receita Federal, referente ao objeto contratado concluído (em caso de obra civil a CND deverá conter a metragem da obra conforme projeto/área de reforma/área de acréscimo/área nova);

u.2 do Termo de Recebimento Provisório;

u.3 de comprovante, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e energia elétrica. As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Comp. Licitação
301
Fls.
Rubrica

v) no mês em que ocorrer entrega de produtos ou subprodutos de madeira, sob pena de não serem medidos e pagos os serviços realizados, e sem prejuízo das penalidades previstas neste Edital, deverão ser entregues os seguintes documentos:

v.1) original (*is*) ou cópia (*s*) autenticada (*s*) da (*s*) Nota (*s*) Fiscal (*is*) de aquisição dos referidos materiais;

v.2) declaração de fornecimento de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa de procedência legal;

v.3) original da primeira via da ATPF – Autorização de Transporte de Produtos Florestais, expedida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;

v.4) comprovante do Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, do fornecedor de produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa;

x) declaração de realização de ensaios – firmada pelo CONTRATANTE e pelo responsável da CONTRATADA;

y) laudos devidamente assinados pelo profissional responsável, conforme ART específica e quitada, quando o faturamento ocorrer após a realização de ensaio, conforme relação constante na planilha orçamentária.

22.1.2 - Nenhum pagamento será efetuado sem apresentação dos documentos a que alude o item anterior, bem como enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta à adjudicatária, em virtude de penalidade ou inadimplemento das obrigações assumidas pela adjudicatária ou decorrente do Contrato sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

Compras e Licitações
Fls 310
Rubrica

22.1.3 - O pagamento somente efetuar-se-á mediante a tempestividade das certidões anteriormente mencionadas.

22.1.4 - Se os serviços previstos numa parcela mensal do cronograma físico-financeiro não foram executados, qualquer serviço da parcela mensal seguinte não será pago.

22.1.5 – No caso em que o valor dos serviços executados for superior ao da parcela mensal estabelecida no cronograma físico-financeiro, estes poderão ser faturados desde que todos os serviços das parcelas mensais anteriores estejam concluídos.

22.1.6 - A liberação da primeira parcela fica condicionada ao fornecimento, pela contratada da matrícula da obra junto à seguridade social e da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos mesmos e da última parcela fica condicionada, à emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra, emitido pelo Tribunal de Contas do Paraná e ao fornecimento por parte da contratada da CND (Certidão Negativa de Débito) da obra.

22.1.7 - O CONTRATANTE fará as retenções de acordo com a legislação vigente e/ou exigirá a comprovação dos recolhimentos exigidos em lei.

22.1.8 - Os pagamentos serão efetuados mediante medição dos serviços e instalação dos equipamentos e os serviços individualizados somente serão medidos após a sua completa execução e verificação de seu pleno funcionamento. Onde as medições ocorrerão a cada 30 (trinta) dias do início da execução do objeto contratual e compreenderá os serviços e materiais efetivamente aplicados, com a formalização de

boletim de medição elaborado com base na planilha orçamentária de serviços, pela Fiscalização da Obra.

22.1.9 – O Município reserva-se o direito de efetuar pagamentos parciais no caso de pendências de serviços ou mal funcionamento do mobiliário e dos equipamentos. O valor integral só será recebido com a integral realização dos serviços sem pendências e a completa operacionalização do mobiliário e dos equipamentos.

23 DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

23.1 O recebimento provisório e definitivo da obra está disciplinado na Cláusula Décima Quinta da minuta do Contrato de Empreitada.

24 PENALIDADES

24.1 As penalidades a serem aplicadas por descumprimento contratual estão disciplinadas na Cláusula Décima Sétima da minuta do Contrato de Empreitada.

25 RESCISÃO

25.1 O licitador se reserva o direito de rescindir o contrato, independentemente de interpelação judicial, nos casos definidos na Cláusula Décima-Nona da minuta de Contrato de Empreitada.

26 DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1 O licitador se reserva o direito de revogar ou anular esta licitação, parcial ou totalmente, sem que caiba à proponente o direito de qualquer reclamação ou indenização.

26.2 O licitador poderá declarar a licitação deserta ou fracassada, quando não acorrerem proponentes à licitação ou nenhuma das propostas de preços satisfizer o

objeto, ou anular quando ficar evidenciado que tenha havido falta de competição e/ou conluio.

26.3 A participação nesta licitação implica a aceitação integral e irretratável dos termos do edital.

26.4 A Comissão de Licitação, a seu exclusivo critério, poderá efetuar vistorias nas instalações das proponentes durante a fase licitatória.

26.5 Fica estabelecido que toda e qualquer informação, esclarecimento ou dado fornecidos verbalmente por servidores/empregados do licitador não serão considerados como argumento para impugnações, reclamações, reivindicações por parte das proponentes.

26.6 As marcas comerciais dos materiais constantes nos projetos, nas especificações técnicas, nos memoriais e nos orçamentos, quando citadas, são protótipos comerciais que servem, exclusivamente, para indicar o tipo de material a empregar. Portanto, serão aceitos materiais com qualidade, característica e tipo equivalentes ou similares.

26.7 Quando qualquer objeto de valor histórico ou valor significativo venha a ser descoberto, em qualquer parte do canteiro de obras e/ou local em que está sendo executado o objeto do presente edital, a Contratada deverá notificar à fiscalização e aguardar instruções sobre os procedimentos a serem seguidos.

26.8 Caso as datas previstas para a realização de eventos na presente licitação sejam declarados feriado ou ponto facultativo, esse eventos serão realizados no primeiro dia útil subseqüente.

Compras e Licitações
213
Rubrica

26.9 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Licitação à luz da legislação, da jurisprudência e da doutrina aplicáveis à espécie.

Fazenda Rio Grande, 31 de janeiro de 2023.

Geovana Maria Cordeiro
Diretora de Compras e Licitações

Gislaine Erardt Rodrigues de Oliveira
Presidente da C Permanente de Licitações

Compras e Licitações
Folha 114
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022

PROTOCOLO Nº. 74621/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO I

DECLARAÇÃO DO QUADRO DE PESSOAL

Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos.

O signatário da presente, o senhor *(inserir o nome completo)*, representante legalmente constituído da proponente *(inserir o nome da proponente)* **declara**, sob as penas da Lei, **que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos** em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Local, __ de ___ de 2023.

(*carimbo, nome, RG n° e assinatura do responsável legal*)

Observação: Ao redigir a presente Declaração, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS DE MADEIRA DE ORIGEM EXÓTICA OU DE ORIGEM NATIVA DE PROCEDÊNCIA LEGAL

À Comissão de Licitação

Eu, ***(inserir o nome)***, RG ***(inserir o número do RG)***, legalmente nomeado representante da proponente ***(inserir o nome da proponente)***, CNPJ ***(inserir o número)***, para o fim de qualificação técnica no procedimento licitatório, na modalidade de **Tomada de Preços nº**. ***(inserir o número)***, declaro, sob as penas da lei, que para a execução do objeto da referida licitação somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa de procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), com autorização de transporte concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, tendo ciência que o não atendimento da presente exigência na fase de execução do contrato poderá acarretar as sanções administrativas previstas nos artigos 86 a 88 da Lei Federal 8.666/93, e no artigo 72, § 8º, inciso V da Lei Federal 9.605/98, sem prejuízo das implicações de ordem criminal contempladas na referida lei.

Local, __ de ___ de 2023.

(*carimbo, nome, RG n° e assinatura do responsável legal*)

Observação: Ao redigir a presente Declaração, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitações
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE FORNECIMENTO DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS DE MADEIRA DE ORIGEM EXÓTICA OU DE ORIGEM NATIVA DE PROCEDÊNCIA LEGAL

À Comissão de Licitação:

Eu, ***(inserir o nome)***, RG ***(inserir o número do RG)***, legalmente nomeado representante da proponente ***(inserir o nome da proponente)***, CNPJ ***(inserir o número do CNPJ da proponente)***, declaro, sob as penas da lei, que para o fornecimento dos materiais, objeto da **TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022**, somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem ***(inserir a origem- nativa ou exótica)***, de procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), com autorização de transporte concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, tendo ciência que o não atendimento da presente exigência na fase de execução do contrato poderá acarretar as sanções administrativas previstas nos artigos 86 a 88 da Lei Federal 8.666/93, e no artigo 72, § 8º, inciso V da Lei Federal 9.605/98, sem prejuízo das implicações de ordem criminal contempladas na referida lei.

Local, __ de ___ de 2023.

(*carimbo, nome, RG n° e assinatura do responsável legal*)

Observação: Ao redigir a presente Declaração, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitações
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO IV
DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO DE DOCUMENTOS

O signatário da presente, o senhor ***(inserir o nome completo)***, representante legalmente constituído da proponente ***(inserir o nome da proponente)***, declara que a mesma recebeu toda a documentação e tomou conhecimento de todas as informações e condições necessárias à execução do objeto da Tomada de Preços, supramencionada.

Local, __ de ___ de 2023

(*carimbo, nome, RG n° e assinatura do responsável legal*)

Observação: Ao redigir a presente Declaração, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Comissão de Licitações
40
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO V
ATESTADO DE VISITA

Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos.

Declaramos que o Responsável Técnico ***(inserir o nome completo)***, CREA/CAU nº ***(inserir o número)*** da proponente ***(inserir o nome da proponente)***, devidamente credenciado, visitou os locais da execução das obra, objeto da licitação em epígrafe, tendo o mesmo declarado nesta oportunidade, ter tido plena consciência das condições do local a serem executados os serviços.

Local, __ de ___ de 2023.

(*carimbo, nome, RG n° e assinatura do responsável legal da proponente*)

(*carimbo, nome, RG n° Crea/CAU nº e assinatura do engenheiro habilitado*)

Observação: Ao redigir a presente Declaração, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitação
Fls 119
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO VI
DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos.

Conforme o disposto no Edital em epígrafe e de acordo com a Resolução nº. 218 de 29/06/73 e nº 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura, e Agronomia, declaramos que o responsável técnico pela obra, caso venhamos a vencer a referida licitação, é :

nº	Nome	Especialidade	CREA/CAU Nº	Data do registro	Ass. do Resp. Técnico

Declaramos, outrossim, que o(s) profissional(ais) acima relacionado(s) pertence(m) ao nosso quadro técnico de profissionais.

Local, __ de ___ de 2023.

(*carimbo, nome, RG nº e assinatura do responsável legal*)

Observação: Ao redigir a presente Declaração, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Comissão de Licitações 320 Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022

PROTOCOLO Nº. 74621/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO VII

RELAÇÃO MÍNIMA DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS QUE DEVERÃO SER DISPONIBILIZADOS NA OBRA.

Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos.

Item	Quantidade	Especificação

(*carimbo, nome, RG n° e assinatura do responsável legal*)

Local, __ de ___ de 2023.

Observação: Ao redigir o presente Documento, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitações
Fls. 229
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO VIII

CRONOGRAMA DE UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.

Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos.

Item	Discriminação/Utilização/Quantitativo Veículos/Máquinas/Equipamentos		Dias			
			30	60	90	...
01		Utilização				
		Quantidade				
02		Utilização				
		Quantidade				
03		Utilização				
		Quantidade				

Modelo

Local, __ de ___ de 2023.

(carimbo, nome, RG n° e assinatura do responsável legal)

(carimbo, nome, RG n° Crea nº e assinatura do engenheiro habilitado)

Observação: Ao redigir o presente Documento, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Comissão de Licitações
322
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022

PROTOCOLO Nº. 74621/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VÍNCULO COM SERVIDOR PÚBLICO

Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos.

DECLARAÇÃO

A empresa_____, com sede _____ sob CNPJ nº __.___.___/____-__, neste ato representada por _____, declara para os devidos efeitos e sob penas da lei, que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente declaração, por cujo teor assumo inteira responsabilidade.

Local e data

_____

(*carimbo, nome, CPF/RG n° e assinatura do responsável legal*)

Observação: Ao redigir o presente Documento, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitações
Fls. 29
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO X
CAPACIDADE FINANCEIRA

Declaramos que as demonstrações abaixo correspondem à real situação da proponente. Esses índices foram obtidos no balanço do último exercício social. Declaramos, ainda, que a qualquer tempo, desde que solicitado pelo licitador, nos comprometemos a apresentar todos os documentos ou informações que comprovarão as demonstrações.

Tipo de índice	Valor em reais	Índice
LG = (*AC* + *RLP*) / (*PC* + *ELP*)		
LC = AC / PC		
SG = (AC + AP + RLP) / (*PC* + *ELP*)		

AC: ativo circulante; RLP: realizável a longo prazo; PC: passivo circulante; ELP: exigível a longo prazo; AC: ativo circulante; AP: ativo permanente;

OBS: Os índices deverão ser apresentados com 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais.

Local, __ de ___ de 2023.

Representante legal
(*nome, RG n° e assinatura*)

Contador
(*nome, n° CRC e assinatura,*)

Observação: Ao redigir o presente Documento, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Comissão de Licitações
324
Fls
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL E INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO

O signatário da presente, em nome da proponente ***(inserir o nome da proponente)***, declara expressamente, que se sujeita às condições estabelecidas no edital de Concorrência Pública e respectivos modelos, adendos, anexos e documentos e que acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo licitador.

Declara, ainda, para todos os fins de direito, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da qualificação ou que comprometam a idoneidade da proponente nos termos do Artigo 32, parágrafo 2º, e Artigo 97 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local, __ de ___ de 2023

(*nome, RG n° e assinatura do responsável legal*)

Observação: Ao redigir a presente Declaração, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitação
Fls. 29
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO XII - MODELO
TERMO DE RENÚNCIA
(NÃO É OBRIGATÓRIA A APRESENTAÇÃO ANTECIPADA)

O proponente abaixo assinado, participante da licitação sob a modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022,** instaurada pela Prefeitura Municipal de FAZENDA RIO GRANDE, declara, na forma e sob as penas impostas pela Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, que não pretende recorrer da decisão da Comissão de Licitação, que julgou os documentos de habilitação, renunciando, assim, expressamente, ao direito de recurso da fase habilitatória e ao prazo respectivo, e concordando, em conseqüência, com o curso do procedimento licitatório, passando-se a abertura dos envelopes de proposta de preços dos proponentes habilitados.

....., ... de ..... de 2023.

(Nome e assinatura do representante legal ou procurador da proponente)

Observação: Ao redigir o presente Termo de Renúncia, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitações 326 Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022

PROTOCOLO Nº. 74621/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO XIII

PROPOSTA DE PREÇOS

A empresa__, estabelecida à_____ nº____, Cidade_____, Estado____, CNPJ/MF sob nº___ IE nº____. Apresentamos e submetemos à apreciação de V. S^as. nossa proposta de preços, a preços fixos e sem reajuste, relativa à Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos, da licitação em epígrafe.

O preço global proposto para execução dos serviços, é de R$ *(inserir o valor da proposta) (inserir o valor por extenso).*

O prazo de execução dos serviços é de **(inserir o prazo de execução) (inserir o prazo de execução por extenso)** *dias contados a partir do 10° (décimo) dia da data de assinatura do Contrato de Empreitada*

O prazo de validade da proposta de preços é de **(inserir o prazo de validade) ((inserir o prazo de validade por extenso)** *dias a partir da data limite estabelecida para o recebimento das propostas (*envelopes n° 1 e n° 2*) pela Comissão de Licitação*

Local, __ de ___ de 2023.

(carimbo, nome, RG n° e assinatura do responsável legal)

Observação: Ao redigir a presente Proposta, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitações 327 Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO XIV - MEMORIAL DESCRITIVO

ANEXO XV - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

ANEXO XVI - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ANEXO XVII - PROJETOS

Objeto: Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos.

Compras e Licitações 320

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022

PROTOCOLO Nº. 74621/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO XVIII

CARTA-CREDENCIAL

Local, __ de ___ de 2023

O abaixo assinado, ***(inserir o nome completo)*** , carteira de identidade ***(inserir o número e órgão emissor)***, na qualidade de responsável legal pela proponente ***(inserir nome da proponente)***, vem, pela presente, informar a V. S^{as} que o senhor ***(inserir o nome completo)***, carteira de identidade ***(inserir o número e órgão emissor)***, é a pessoa designada por nós para acompanhar a sessão de abertura e recebimento da documentação de habilitação e propostas de preços, para assinar as atas e demais documentos, **com poderes para ratificar documentos e renunciar prazos recursais (opcional)** a que se referir a licitação em epígrafe.

Atenciosamente,

(*nome,RG n° e assinatura do responsável legal*)

Obs.:firma reconhecida do responsável legal

Observação: Ao redigir o presente Credenciamento, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022

PROTOCOLO Nº. 74621/2022

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO XIX – DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO

À Comissão Permanente de Licitações

Declaramos para os devidos fins e direito e sob as penas da lei, na qualidade de proponente do procedimento de licitação, sob a modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022,** instaurado pela Prefeitura do /Município de Fazenda Rio Grande, que:

Possuímos Pleno Conhecimento do Edital e seus Anexos e todas as informações, das condições locais e dificuldades para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, e ainda, que aceitamos como válida a situação em que se encontra assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a contratante, para Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos, **conforme Planilha de Serviços e Memorial Descritivo.**

....., ... de ..... de 2023.

(Nome e assinatura do representante legal ou procurador da proponente)

Observação: Ao redigir a presente Declaração de Pleno Conhecimento, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitações
330
Rubrica

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO XX
Minuta do CONTRATO Nº ...../2023

Contrato de empreitada de obra por preço global, a preços fixos e sem reajuste que entre si celebram O MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE e a ____, na forma abaixo:

O MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, **portador de** CNPJ N° 95.422.986/0001-02, por solicitação da Secretária Municipal de Obras Públicas, situado no Município de Fazenda Rio Grande neste ato representada por seu Prefeito, **Senhor Sr. Marco Antônio Marcondes Silva, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade Civil portador da Carteira de Identidade RG nº. 9.298.397-8 SESP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº. 043.186.889-17, neste ato assistido pela** Procuradora Geral do Município, Sra. Débora Lemos, OAB nº 42.955, **em conjunto com o** Secretário Municipal de Obras Públicas, Sr. ....., **inscrito no CPF nº ....., a seguir denominada** CONTRATANTE, **e a empresa ....., pessoa jurídica de direito privado, sita na Rua ....., cidade de ....., Estado do ....., inscrita no CNPJ/MF ....., neste ato representado por seu Diretor / Gerente, Senhor ....., Portador da Cédula de Identidade Civil R.G. nº ....., e CPF/MF ....., a seguir denominada** CONTRATADA, acordam e ajustam firmar o presente Contrato, nos termos da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e legislação pertinente, assim como pelas condições da **TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022, pelos termos da proposta** da Contratada

datada de ..../..../..... e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Contratação de empresa para execução de pavimentação urbana – Rua São Luciano – Santa Terezinha - Pavimentação Urbana em CBUQ, com área de 472,09m², incluindo os serviços preliminares, terraplanagem, base e sub base, revestimento, meio fio e sarjeta, serviços de urbanização, sinalização de trânsito, drenagem e ensaios tecnológicos, conforme especificações técnicas, projetos e demais peças e documentos da licitação fornecida pelo CONTRATANTE.

Parágrafo Primeiro: É facultado ao licitador, quando a convocada não assinar o termo de Contrato, convocar as proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou solicitar a revogação da presente licitação independentemente da cominação prevista no Art. 81 da Lei nº. 8.666/93.

Parágrafo Segundo: A proponente vencedora deverá apresentar junto com a assinatura do Contrato **declaração referente atividade CNAE da Empresa conforme Anexo XXI** (Fazer em papel timbrado);

Parágrafo Terceiro: Relação e documentação do vínculo empregatício dos profissionais que compõem a equipe mínima responsável pelo acompanhamento e bom andamento da realização dos serviços em campo: Engenheiro Responsável Técnico; Topógrafo e/ou técnico em agrimensura; Encarregado de obra.

Parágrafo Quarto: 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, quando 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 Engenheiro 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 / CNO – 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.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR

O valor global para a execução do objeto deste Contrato, a preço fixo e sem direito a reajuste dos preços unitários, é de R$ *(inserir valor)* *(inserir valor por extenso)*, daqui por diante denominado "VALOR CONTRATUAL".

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS RECURSOS

Para suprir as despesas decorrentes desta licitação serão indicados recursos do Finisa e recursos Próprios, sendo as seguintes dotações orçamentarias:

Despesa	Fonte	Cód reduzido
08.01.15.451.0042.1.003.4.4.90.51	1601	157

Compras e Licitações
223
Fls. 29
Rubrica

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO, DO INÍCIO DOS SERVIÇOS E PRORROGAÇÃO

A CONTRATADA obriga-se a entregar ao CONTRATANTE o objeto deste Contrato inteiramente concluído, em condições de aceitação e de utilização, conforme prazo do cronograma físico e financeiro, até 04 (quatro) meses da data da Ordem de Serviços, podendo ser prorrogado conforme prevê a Lei 8.666/93.

Parágrafo Primeiro - Os serviços deverão ser iniciados no máximo até 10 (dez) dias contados a partir da data da assinatura do contrato.

Parágrafo Segundo - Somente será admitida alteração do prazo quando: a) houver alteração do projeto e/ou de especificações técnicas pelo CONTRATANTE; b) houver alteração de quantidades, obedecidos os limites fixados neste Contrato, por atos do CONTRATANTE; c) houver atraso no fornecimento de dados informativos, materiais e qualquer subsídio concernente ao objeto contratado, que estejam sob responsabilidade expressa do CONTRATANTE; d) por atos do CONTRATANTE que interfiram no prazo de execução; e) atos de terceiros que interfiram no prazo de execução ou outros devidamente justificados e aceitos pelo CONTRATANTE; f) por motivos de força maior ou caso fortuito, entre outros, desde que tenham influência direta sobre o fornecimento do objeto contratado e g) outros casos previsto em lei.

Parágrafo Terceiro - Enquanto perdurarem os motivos de força maior ou suspensão do Contrato cessam os deveres e responsabilidades de ambas as partes em relação ao Contrato. Os atrasos provenientes de greves ocorridas na CONTRATADA ou atrasos por parte de suas eventuais subcontratadas não poderão ser alegados como decorrentes de força maior.

334
Rubrica

Parágrafo Quarto - Ficando a CONTRATADA temporariamente impossibilitada, total ou parcialmente, de cumprir seus deveres e responsabilidades relativos à execução da obra, deverá comunicar e justificar o fato por escrito para que o CONTRATANTE tome as providências cabíveis.

Parágrafo Quinto - O CONTRATANTE se reserva o direito de contratar a execução da obra com outra empresa, desde que rescindido o presente contrato e respeitadas as condições da licitação, não cabendo direito à CONTRATADA de formular qualquer reivindicação, pleito ou reclamação.

Paragrafo Sexto - Salvo exceções legais, as paralisações da execução do contrato somente podem ser determinadas pela CONTRATANTE no seu interesse, e os documentos que as formalizam servirão como fundamento para a readequação/alteração dos prazos pactuados.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA se obriga a:

a) confecção e colocação de placas de obra, conforme modelo; as placas devem ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização, devendo ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante o período de exercício da obra, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste, precariedade ou, ainda, por solicitação do órgão gestor (Caixa Econômica Federal);

b) assegurar a execução do objeto deste Contrato, a proteção e a conservação dos serviços executados bem como, na forma da Lei, respeitar rigorosamente as recomendações da ABNT;

335
Rubrica

c) notificar a fiscalização, no mínimo, com 48 (*quarenta e oito*) horas de antecedência, da concretagem dos elementos armados da estrutura, da remoção de qualquer forma de concreto e do início dos testes de operação das instalações elétricas e hidráulicas, quando for o caso;

d) manter, em todos os locais de serviços, um seguro sistema de sinalização e segurança, principalmente em vias públicas, de acordo com as normas de segurança do trabalho;

e) dar ciência à fiscalização da ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão do objeto deste Contrato em partes ou no todo;

f) manter no local do objeto deste Contrato, devidamente atualizado, Livro Diário de Ocorrência;

g) providenciar a matrícula do objeto deste Contrato no INSS;

h) não manter em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não manter ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

i) manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e

j) fornecer em tempo hábil os materiais, veículos, máquinas e equipamentos.

l) examinar completamente os projetos, as peças gráficas, as especificações técnicas, memoriais e todos os documentos, obtendo todas as informações necessárias sobre qualquer ponto duvidoso do objeto, se responsabilizando inteiramente pela apresentação da planilha de serviços para uma proposta de preços completa e satisfatória;

m) respeitar rigorosamente as normas estabelecidas nas especificações técnicas que integram o edital, bem como garantir a qualidade de todos os materiais e serviços executados, em conformidade com as normas e especificações do DER-PR e PMC,

Compras e Licitações
330
Rubrica

conforme definido no memorial descritivo, por meio da relação de ensaios necessários, já previstos no orçamento, firmando a respectiva Declaração de Realização de Ensaios emitida pela CONTRATANTE;

n) apresentar, antes do início dos serviços o projeto de massa asfáltica (traço), de todas as misturas das camadas do revestimento asfáltico, produzidas em conformidade com as especificações do DER-PR e PMC, atendendo as condições indicadas no projeto, com as devidas adaptações inerentes a disponibilidade de materiais na região;

o) participar e firmar a ata da reunião de partida, conforme estabelece o parágrafo único da cláusula sétima;

p) elaborar, para apresentação e aprovação na reunião de partida, o cronograma físico de execução;

q) providenciar a imediata baixa da ART ou RRT, em caso de rescisão contratual.

Parágrafo Primeiro - A CONTRATADA adotará como referência o cronograma físico-financeiro apresentado na licitação para elaboração do cronograma de execução, no qual constará a sequência de todas as tarefas, os seus prazos de execução e respectivas datas de início e término.

Parágrafo Segundo - A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. No caso da propositura de qualquer demanda judicial em decorrência do presente contrato, a CONTRATADA compromete-se a assumir a integralidade da responsabilidade e de eventual pagamento, isentando o CONTRATANTE e a Administração Pública de qualquer ônus, sob pena de incorrer em descumprimento de obrigação contratual e sujeitar-se à aplicação o das penalidades cabíveis.

Compras e Licitação
Fls. 20
Rubrica

Parágrafo Terceiro - As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da contratada.

Parágrafo Quarto - A CONTRATADA é obrigada a efetuar e entregar no prazo o resultado dos testes solicitados pelo CONTRATANTE. As despesas com a execução dos testes são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O CONTRATANTE se obriga a:

a) fornecer todos os documentos e informações necessárias para a total e completa execução do objeto do presente Contrato;

b) efetuar a previsão orçamentária dos recursos e encaminhar ao planejamento e finanças a(s) Nota(s) Fiscal(is) emitidas pela CONTRATADA, devidamente empenhada, bem como os ensaios de controle tecnológicos, quando realizados;

c) emitir, a cada ensaio, a respectiva Declaração de Realização de Ensaios;

d) efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma estabelecida neste Contrato;

e) garantir à CONTRATADA acesso à documentação técnica necessária para a execução do objeto do presente Contrato;

f) garantir à CONTRATADA acesso às suas instalações;

g) organizar e participar de reunião de partida firmando a respectiva ata;

h) providenciar, no caso de rescisão do contrato, o termo de compatibilidade físico financeiro.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento dos serviços será efetuado em moeda brasileira corrente, após medições em até 30 (trinta) dias úteis após a apresentação correta de cada fatura dos serviços executados e documentos pertinentes, devidamente protocolados, desde que

cumpridas às cláusulas contratuais e obedecidas às condições para liberação das parcelas, informar a modalidade e número da licitação, empenho e dados bancários.

Parágrafo Primeiro - O faturamento deverá ser protocolado, em 02 (duas) vias (original e uma cópia), no protocolo geral na sede do licitador e deverá ser apresentado, conforme segue, de modo a padronizar condições e forma de apresentação;

a) **nota fiscal eletrônica**/fatura com discriminação resumida dos serviços executados, período de execução da etapa, número da licitação, número do contrato de empreitada, observação referente à retenção do INSS e outros dados que julgar convenientes, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja certificada pelo engenheiro fiscal.

b) Cópia do comprovante de recolhimento do ISS ou cópia do Alvará de Localização e Funcionamento quando devido em outro Município,

c) Cópia do comprovante de recolhimento de INSS da Nota Fiscal se houver;

d) **prova de regularidade conjunta, relativa a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**, expedida pelo Ministério da Fazenda, Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e Secretaria da Receita Federal, do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da Lei.

e) **prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

f) **prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

g) Prova de Inexistência de Débitos Trabalhistas, através da apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**, conforme prevê a Lei Federal nº. 12.440, de 07/07/2011.

h) Fotos da medição da obra.

i) Alvará de construção (legislação municipal)

j) Apresentar copia da Anotação de Responsabilidade Técnica de Execução (ART) da obra. Nenhum pagamento será efetuado à contratada, sem que tenha ocorrido, antes, a apresentação da respectiva ART, a qual deverá ser devidamente recolhida no prazo máximo de 10 dias, após a emissão da Ordem de Serviços pela Contratante.

k) Extrato de Optante ou de Não Optante pelo Simples;

l) Cópia do holerite dos funcionários;

m) Recolhimento do INSS relativo aos funcionários (Guia da Previdência Social – GPS);

n) Recolhimento do FGTS relativo aos funcionários (Guia de Recolhimento do FGTS – GRF);

Compras / Licitações
340
Rubrica

o) Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social – SEFIP, só com a relação dos trabalhadores constantes do arquivo e com o resumo das informações à Previdência Social constantes do arquivo;

p) Termo de Garantia pelo período mínimo de 12 (doze) meses para material e 06 (seis) meses para os serviços, a contar da data de emissão da nota fiscal.

q) Copias do efetivo pagamento (comprovante de deposito e/ou recolhimento) do salário em conta dos empregados, mês a mês.

r) No primeiro pagamento deverá constar, copias das CTPS assinadas;

s) Controle de jornadas (cartão ou livro ponto), mês a mês;

t) Cópia do empenho emitido pela Secretaria Municipal de Finanças;

Parágrafo segundo - Nenhum pagamento será efetuado sem apresentação dos documentos a que alude o item anterior, bem como enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta à adjudicatária, em virtude de penalidade ou inadimplemento das obrigações assumidas pela adjudicatária ou decorrente do Contrato sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

Parágrafo Terceiro - O pagamento somente efetuar-se-á mediante a tempestividade das certidões anteriormente mencionadas.

Parágrafo Quarto - Se os serviços previstos numa parcela mensal do cronograma físico-financeiro não foram executados, qualquer serviço da parcela mensal seguinte não será pago.

Parágrafo Quinto – No caso em que o valor dos serviços executados for superior ao da parcela mensal estabelecida no cronograma físico-financeiro, estes poderão ser faturados desde que todos os serviços das parcelas mensais anteriores estejam concluídos.

Parágrafo Sexto - A liberação da primeira parcela fica condicionada ao fornecimento, pela contratada da matrícula da obra junto à seguridade social e da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos mesmos e da última parcela fica condicionada, à emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra, emitido pelo Tribunal de Contas do Paraná e ao fornecimento por parte da contratada da CND (Certidão Negativa de Débito) da obra.

Parágrafo Sétimo - O CONTRATANTE fará as retenções de acordo com a legislação vigente e/ou exigirá a comprovação dos recolhimentos exigidos em lei.

Parágrafo Oitavo - Os pagamentos serão efetuados mediante medição dos serviços e instalação dos equipamentos e os serviços individualizados somente serão medidos após a sua completa execução e verificação de seu pleno funcionamento. Onde as medições ocorrerão a cada 30 (trinta) dias do início da execução do objeto contratual e compreenderá os serviços e materiais efetivamente aplicados, com a formalização de boletim de medição elaborado com base na planilha orçamentária de serviços, pela Fiscalização da Obra.

Parágrafo Nono - A prefeitura Municipal reserva-se o direito de efetuar pagamentos parciais no caso de pendências de serviços ou mal funcionamento do mobiliário e dos equipamentos. O valor integral só será recebido com a integral

realização dos serviços sem pendências e a completa operacionalização do mobiliário e dos equipamentos.

CLÁUSULA OITAVA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO E GARANTIA ADICIONAL

O valor da garantia de execução será obtido pela aplicação **de 5% (*cinco por cento*) sobre o valor contratual** acrescido da garantia adicional, se houver.

Parágrafo Primeiro - A proponente vencedora deverá, quando da assinatura do termo de contrato de empreitada sob pena de decair o direito de contratação, **apresentar comprovação da formalização da garantia de execução** e da garantia adicional, se houver.

Parágrafo Segundo - Se ocorrer majoração do valor contratual o valor da garantia de execução será acrescido pela aplicação de 5% (*cinco por cento*) sobre o valor contratual majorado. No caso de redução do valor contratual, poderá a contratada ajustar o valor da garantia de execução, se assim o desejar.

Parágrafo Terceiro - A devolução da garantia de execução e da garantia adicional, quando for o caso, ou o valor que dela restar, dar-se-á mediante a apresentação de: a) aceitação pelo CONTRATANTE do objeto contratual e o termo de recebimento definitivo; b) certidão negativa de débitos, expedida pelo INSS, referente ao objeto contratado concluído; c) comprovantes, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e/ou energia elétrica.

Parágrafo Quarto - Nos casos previstos na Cláusula Décima Nona - Rescisão do Contrato, a garantia de execução e a garantia adicional, se houver, não serão devolvidas, sendo, então, apropriadas pelo CONTRATANTE a título de indenização/multa.

Compras e Lic. 2012
Fls 70
Rubrica

CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO, TESTES, REUNIÕES DE GERENCIAMENTO E COMUNICAÇÃO

A **fiscalização de execução** ficará a cargo do Engenheiro Civil **Raphael Pudeulko Junior, CREA-PR 102.694/D** e **Gustavo Gonçalves Quadros CREA PR 72.224/D**, sendo este como fiscal substituto, ambos lotados na Secretaria Municipal de Obras Públicas, bem como a verificação de suas especificações, de acordo com as definidas no memorial descritivo anexo.

Parágrafo Primeiro: A **fiscalização de execução** ficará a cargo do Engenheiro Civil **Raphael Pudeulko Júnior, CREA-PR 102.694/D** e **Gustavo Gonçales Quadros CREA PR 72.224/D**, sendo este como fiscal substituto, ambos lotados na Secretaria Municipal de Obras Públicas, bem como a verificação de suas especificações, de acordo com as definidas no memorial descritivo anexo. A fiscalização administrativa ficará a cargo da servidora **Elenize Rosana Gabardo**, Técnico em Controle de Obras Orçamentos e Projetos) – matrícula n° 354112.

Parágrafo Segundo: A fiscalização procederá mensalmente, a contar da formalização deste Contrato, à medição baseada nos serviços executados, elaborará o boletim de medição, verificará o andamento físico dos serviços e comparará com o estabelecido no cronograma físico-financeiro, para que se permita a elaboração do processo de faturamento. Caso os serviços executados não correspondam ao estabelecido no cronograma físico-financeiro, será registrada a situação inclusive para fins de aplicação das penalidades previstas, se for o caso.

Parágrafo terceiro - A contratada deverá permitir e colaborar para que funcionários, engenheiros, especialistas e demais peritos enviados pelo CONTRATANTE:

inspecionem a qualquer tempo a execução do objeto do presente Contrato; examinem os registros e documentos que considerarem necessários conferir;

Parágrafo Quarto - A contratada deverá manter no local da obra um preposto aceito pelo CONTRATANTE para representá-la na execução do contrato.

Parágrafo Quinto - A CONTRATADA deve manter no canteiro de obra um projeto completo e cópia das especificações técnicas, memoriais, cronograma físico-financeiro, planilha de serviços, Boletim Diário de Ocorrências – BDO, o qual, diariamente, deverá ser preenchido e rubricado pelo encarregado da CONTRATADA e pela fiscalização, e deverão ficar reservados para o manuseio da fiscalização.

Parágrafo Sexto - A execução de serviços aos domingos e feriados somente será permitida com autorização prévia da fiscalização.

Parágrafo Sétimo - Qualquer serviço, material e/ou componente ou parte do mesmo, que apresente defeitos, vícios ou incorreções não revelados até o Recebimento Definitivo, deverá ser prontamente refeito, corrigido, removido, reconstruído e/ou substituído pela CONTRATADA, livre de quaisquer ônus financeiro para o CONTRATANTE.

Parágrafo Oitavo - Entende-se por defeito, vício ou incorreção oculta aquele resultante da má execução ou má qualidade de materiais empregados e/ou da aplicação de material em desacordo com as normas e/ou prescrições da ABNT, especificações e/ou memoriais, não se referindo aos defeitos devidos ao desgaste normal de uso. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas relacionadas com a correção, remoção e/ou substituição do material rejeitado.

Comissão de Licitações
345
Fls
Rubrica

Parágrafo Nono - A CONTRATADA é obrigada a efetuar e entregar no prazo o resultado dos testes solicitados pelo CONTRATANTE. As despesas com a execução dos testes são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Parágrafo Décimo - A fiscalização e a CONTRATADA podem solicitar reuniões de gerenciamento um ao outro. A finalidade é revisar o cronograma dos serviços remanescentes e discutir os problemas potenciais.

Parágrafo Décimo Primeiro - Toda a comunicação entre as partes deverá ser feita por escrito. A notificação tornar-se-á efetiva, após o seu recebimento.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRAS PROVISÓRIAS

A CONTRATADA deve submeter à fiscalização os desenhos, especificações técnicas e memoriais propostos para as obras provisórias que se façam necessárias, que deverão aprová-los caso estejam adequados ao objeto deste Contrato.

Parágrafo Primeiro - A CONTRATADA é responsável pelo projeto das obras provisórias.

Parágrafo Segundo - A aprovação pela fiscalização não altera as responsabilidades da CONTRATADA pelo projeto de obras provisórias.

Parágrafo Terceiro - A CONTRATADA deve obter a aprovação dos órgãos competentes para o seu projeto de obras provisórias, onde requeridas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS SERVIÇOS NÃO PREVISTOS

Por determinação do CONTRATANTE a CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões quantitativas que se

Compras e Licitações
346
Fls.
Rubrica

fizer(em) na obra, em até 50 % (cinquenta por cento) do preço inicial atualizado do Contrato.

Parágrafo Primeiro - A supressão de serviços resultantes de acordo celebrado expressamente entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA poderão ultrapassar o limite estabelecido no parágrafo anterior.

Parágrafo Segundo - Se no Contrato não houver sido contemplados preços unitários para a obra, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no caput desta Cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DOS MATERIAIS, VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Os materiais, veículos, máquinas e equipamentos a serem empregados nos serviços decorrentes deste Contrato serão fornecidos pela CONTRATADA e serão de primeira qualidade, cabendo ao CONTRATANTE, por intermédio da fiscalização, impedir o emprego daqueles que julgar impróprios.

Parágrafo Primeiro - Sempre que dos documentos de licitação não constarem características determinadas em referência à mão-de-obra, materiais, artigos e equipamentos, entender-se-á que os mesmos devem ser novos, da melhor qualidade em suas respectivas espécies, de acordo com a finalidade a que se destinam. No caso em que materiais, artigos e equipamentos são mencionados nas especificações técnicas e/ou memoriais como "similar" a qualquer padrão especial, o CONTRATANTE decidirá sobre a questão da similaridade.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

A CONTRATADA não será eximida de qualquer responsabilidade quanto à segurança individual e coletiva de seus trabalhadores, deverá fornecer a todos os trabalhadores o tipo adequado de equipamento de proteção individual – EPI, deverá treinar e tornar obrigatório o uso dos EPI's.

Parágrafo Primeiro - O equipamento de proteção individual fornecido ao empregado deverá, obrigatoriamente, conter a identificação da CONTRATADA.

Parágrafo Segundo - A CONTRATADA, em qualquer hipótese, não se eximirá da total responsabilidade quanto à negligência ou descumprimento da Lei Federal nº. 6.514 de 22/12/77, Portaria nº. 3.214, de 08/06/78, Normas Regulamentares - NRs 01 a 28 e em especial as NRs 04, 05, 06 e 18.

Parágrafo Terceiro - Deverão ser observadas pela contratada todas as condições de higiene e segurança necessárias à preservação da integridade física de seus empregados e aos materiais envolvidos na obra, de acordo com as Normas Regulamentadoras - NRs aprovadas pela Portaria nº. 3.214, de 08/06/78, Lei Federal nº. 6.514, de 22/12/77.

Parágrafo Quarto - O CONTRATANTE atuará objetivando o total cumprimento das normas de segurança, estando autorizada a interditar serviços ou parte destes em caso do não-cumprimento das exigências de lei. Se houver paralisações, estas não serão caracterizadas como justificativa por atraso na execução da obra.

Parágrafo Quinto - Cabe à CONTRATADA solicitar ao CONTRATANTE a presença imediata do responsável pela fiscalização em caso de acidente(s) na obra, nos serviços e/ou nos bens de terceiros, para que seja providenciada a necessária perícia.

Comissão de Licitação 348 20 Rubrica

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL DA CONTRATADA

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes da execução dos serviços ora contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições parciais ou totais, isentando o CONTRATANTE de todas as reclamações que possam surgir com relação ao presente Contrato.

Parágrafo Único - A CONTRATADA responderá pela solidez do objeto deste Contrato, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro, bem como pelo bom andamento dos serviços podendo o CONTRATANTE, por intermédio da fiscalização, impugná-los quando contrariarem a boa técnica ou desobedecerem aos projetos, especificações técnicas e/ou memoriais.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O objeto deste Contrato será recebido provisoriamente, em no máximo até 15 (quinze) dias após a comunicação da conclusão do objeto deste Contrato pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA responsável pelo bom funcionamento dos serviços executados até o seu recebimento definitivo, exceto por danos que sejam de responsabilidade do CONTRATANTE. A aceitação da obra pelo CONTRATANTE se dará quando não houver qualquer pendência por parte da CONTRATADA.

Parágrafo Primeiro - O recebimento definitivo do objeto deste Contrato deverá estar formalizado até 60 (*sessenta*) dias do recebimento provisório, mediante comissão especificamente designada pelo CONTRATANTE.

Comissão de Licitações
279
Rubrica

Parágrafo Segundo - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela qualidade da obra, nem a ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA CESSÃO DO CONTRATO E SUBCONTRATAÇÃO

A CONTRATADA não poderá ceder o presente Contrato, no todo ou em parte, a nenhuma pessoa física ou jurídica, sem autorização prévia, por escrito, do CONTRATANTE.

Parágrafo Primeiro - Se a CONTRATADA ceder o presente Contrato, no todo ou em parte, a uma ou mais pessoas físicas ou jurídicas sem autorização prévia, por escrito do CONTRATANTE, deverá obrigatoriamente reassumir a execução da obra no prazo máximo de 15 (quinze) dias, da data da notificação ou aplicação da multa, sem prejuízo de outras sanções contratuais;

Parágrafo Segundo - Se eventualmente for concedida a subcontratação no todo ou em parte pelo CONTRATANTE, não reduz nem elimina as responsabilidades e obrigações da CONTRATADA em decorrência deste Contrato, nem importará em estabelecer qualquer vínculo entre o CONTRATANTE e o subcontratado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

À CONTRATADA serão aplicadas penalidades pelo CONTRATANTE a serem apuradas na forma a saber: a) multa de 0,1% (*um décimo por cento*) do valor contratual por dia consecutivo que exceder à data prevista para conclusão da obra; b) multa de 0,1% (*um décimo por cento*) do valor contratual por dia de atraso na colocação de placas, conforme modelos fornecidos pelo CONTRATANTE, contado a partir do 10° dia da data da assinatura do contrato; c) multa de 1% (*um por cento*) do valor contratual quando, por ação, omissão ou negligência, a CONTRATADA infringir qualquer das

Compras e Licitações 250 Rubrica

demais obrigações contratuais; d) multa de 10% (*dez por cento*) do valor contratual quando a CONTRATADA ceder o Contrato, no todo ou em parte, a pessoa física ou jurídica, sem autorização do CONTRATANTE, devendo reassumir a execução da obra no prazo máximo de 15 (quinze) dias, da data da aplicação da multa, sem prejuízo de outras sanções contratuais; e) multa de 20% (*vinte por cento*) do valor contratual quando ocorrer rescisão do Contrato conforme o estabelecido na Cláusula Décima Nona, Parágrafo Primeiro; f) suspensão do direito de participar em licitações/contratos advindos de recursos do CONTRATANTE, ou de qualquer órgão da administração direta ou indireta, pelo prazo de até 2 (*dois*) anos quando, por culpa da CONTRATADA, ocorrer a rescisão contratual ou declaração de inidoneidade, por prazo a ser estabelecido pelo CONTRATANTE em conformidade com a gravidade da infração cometida pela CONTRATADA;

Parágrafo Primeiro - A multa será cobrada pelo CONTRATANTE de acordo com o estabelecido pela legislação pertinente. Caso a CONTRATADA não venha a recolher a multa devida dentro do prazo determinado, a mesma será descontada do valor das parcelas de pagamento vincendas ou será descontada do valor da garantia de execução e adicional se houver.

Parágrafo Segundo - As penalidades previstas no *caput*, poderão cumular-se e o montante das multas não poderá exceder a 30% (trinta por cento) do valor contratual e, também, não excluem a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES

Quando forem verificadas situações, que ensejarem a aplicação das penalidades/multas, previstas na cláusula anterior, o CONTRATANTE dará início ao procedimento administrativo cabível, para apuração dos fatos e respectivas sanções se necessárias, mediante prévia notificação ao contratado dos atos a serem realizados.

Parágrafo Primeiro - Compete ao ***Gestor do Contrato***, quando for o caso, a aplicação ou a dispensa de penalidades/multas.

Parágrafo Segundo - É facultado à CONTRATADA recorrer, conforme estabelece a legislação vigente, quando não concordar com as penalidades aplicadas.

CLÁUSULA DECIMA NONA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

Os licitantes devem observar e o contratado deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula,

Parágrafo Primeiro - Definem-se as seguintes práticas:

a) "**Prática corrupta**": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) "**Prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) **Prática colusiva**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

Fls. 20
Rubrica

d) "**Prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

e) "**Prática obstrutiva**": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

Parágrafo Segundo - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

Parágrafo Terceiro - Considerando os propósitos das cláusulas acima, o licitante vencedor, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

Comissão de Licitações 353 Rubrica

CLÁUSULA VIGESSIMA - DA RESCISÃO

O CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir o Contrato independentemente de interpelação judicial, sem que à CONTRATADA caiba o direito de indenização de qualquer espécie, nos seguintes casos: a) quando a CONTRATADA falir, for dissolvida ou por superveniente incapacidade técnica; b) quando a CONTRATADA transferir, no todo ou em parte, o Contrato a quaisquer empresas ou consórcios de empresas sem a prévia e expressa anuência do CONTRATANTE; c) quando houver atraso dos serviços pelo prazo de 30 (*trinta*) dias por parte da CONTRATADA sem justificativa aceito pelo CONTRATANTE; d) quando houver inadimplência de Cláusulas ou condições contratuais por parte da CONTRATADA e desobediência da determinação da fiscalização, e e) demais hipóteses mencionadas no Art. 78 da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Parágrafo Primeiro - Decorrido atraso na execução do objeto, por período igual ou superior a 1/3 (um terço) do prazo de execução sem manifestação da CONTRATADA, estará caracterizada a inadimplência da mesma ficando assegurado ao CONTRATANTE tomar as medidas cabíveis para a Rescisão Contratual e a aplicação da multa em conformidade com o estabelecido.

Parágrafo Segundo - A rescisão do Contrato, quando motivada por qualquer dos itens acima relacionados, implicará a apuração de perdas e danos, a perda da garantia de execução sem embargos da aplicação das demais penalidades legais cabíveis.

Parágrafo Terceiro - Declarada a rescisão do Contrato, a CONTRATADA se obriga a entregar o objeto deste Contrato inteiramente desembaraçado, não criando dificuldades de qualquer natureza.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA DOCUMENTAÇÃO CONTRATUAL

Integram e completam o presente Contrato para todos os fins de direito, obrigando as partes em todos os seus termos, os seguintes documentos cujos teores são de conhecimento da CONTRATADA: o instrumento convocatório, projetos, especificações técnicas, memoriais, bem como a proposta, planilha de serviços, cronograma físico-financeiro, anexos e pareceres que formam o processo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor e aplicáveis a espécie.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DAS ALTERAÇÕES

Serão incorporados a este Contrato, mediante TERMOS ADITIVOS, quaisquer alterações nos projetos, nas especificações técnicas, nos memoriais, nas quantidades, nos prazos ou nos valores, decorrentes das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O prazo de **vigência do presente Contrato** é de **10 (dez) meses** contados da data da assinatura do Contrato de Empreitada.

Parágrafo Primeiro - O Prazo para **Execução e de 04 (quatro), meses a contar da Ordem de Serviços;**

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DO CONHECIMENTO DAS PARTES

Ao firmar este instrumento, declara a CONTRATADA ter plena ciência de seu conteúdo, bem como dos demais documentos vinculados ao presente Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Comissão de Licitações 355 Rubrica

Havendo discrepância entre os valores indicados numericamente e por extenso, fica desde já acordado entre as partes contratantes que, sempre prevalecerão aqueles mencionados por extenso.

Parágrafo Único - Qualquer objeto de valor histórico, valor significativo que venha a ser descoberto, em qualquer parte do canteiro de obras e/ou local em que está sendo executado o objeto do presente edital, deverá a Contratada notificar à fiscalização e aguardar instruções sobre os procedimentos a serem seguidos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SETIMA - DO FORO

As partes elegem o foro da Comarca de Fazenda Rio Grande, Estado do Paraná, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, por estarem justos e contratados assinam o presente em duas vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

FAZENDA RIO GRANDE, 00 de ..... de 2023.

Prefeito Municipal — .....

CONTRATANTE — CONTRATADA

Órgão	Gestor do Contrato	CPF	Assinatura
Sec Mun de Obras Publicas			
Órgão	**Fiscal do Contrato**	**CPF**	**Assinatura**
Sec Mun de Obras Publicas			
Órgão	**Engenheiro**	**CREA/CAU**	**Assinatura**
Sec Mun de Obras Publicas			
Sec Mun de Obras Publicas			

Compras e Licitações 356 Rubrica

(Empresa vencedora)			
Testemunha	**CPF**	**Assinatura**	

Compras e Licitações
Fls 337
Rubrica

ANEXO XXI

DECLARAÇÃO ATIVIDADE CNAE DA EMPRESA

A empresa _____, com sede _____ _____, sob CNPJ nº __.___.___/____-__, neste ato representada por _____, declara para os devidos efeitos e sob penas da lei que sua atividade econômica, CNAE, com a maior receita é a de nº _____ - ____nome da atividade_____.

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente declaração, por cujo teor assumo inteira responsabilidade.

Local e data

_____

(Nome/Função na empresa)

(RG/CPF)

Observação: Ao redigir o presente Credenciamento, o Proponente deverá utilizar formulário com timbre da empresa ou com carimbo do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

Compras e Licitações 350 Fls. 29

TOMADA DE PREÇOS Nº. 007/2022
PROTOCOLO Nº. 74621/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO nº. 216/2022

ANEXO XXII
DOCUMENTOS NECESSÁRIOS - CADASTRAMENTO DE FORNECEDORES:

a) Cópia autenticada em cartório do Contrato Social (ou documento equivalente) e suas alterações. Caso o contrato social seja consolidado, apresentar apenas a consolidação do mesmo, desde que o documento apresente objeto social (informando todas as atividades), quadro societário e endereço atualizados;

b) Cópia autenticada em cartório da Cédula de Identidade e CPF do sócio que assina pela empresa / de procurador devidamente habilitado;

c) Cópia autenticada da Procuração do(s) representante(s) legal (is) da empresa;

d) Alvará de funcionamento atualizado;

f) Licença sanitária vigente – somente para empresas localizadas em FAZENDA RIO GRANDE;

g) Certidão SIMPLIFICADA expedida pela junta comercial – atualizada (validade até 60 após a data de expedição);

h) CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica atualizado, ou seja, o ramo de atividades deverá ser o mesmo constante no contrato social;

i) CND – Certidão Negativa de Débito para com a Fazenda Nacional, abrangendo as contribuições sociais (INSS);

j) CND – Certidão Negativa de Débito para com a Fazenda Estadual;

k) CND – Certidão Negativa de Débito para com a Fazenda Municipal;

l) CND FGTS – Certidão Negativa de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço;

m) CNDT TRABALHISTA – Certidão Negativa Trabalhista;

n) CND de Falência e Concordata;

o) Número da inscrição municipal e número da inscrição estadual;

p) Numero de conta corrente e agência bancária da empresa;

q) Nº Telefone e endereço eletrônico (e-mail).

INFORMAÇÕES IMPORTANTES:

1 – Objetivo do Cadastro: para participar das licitações, faz-se necessário que os dados das Empresas constem no banco de dados, através do sistema Licitações e Contratos, o cadastro prévio agiliza o credenciamento das empresas no momento do certame licitatório e mantém as informações de contato para futuras consultas e contratações;

2 - Os documentos poderão ser enviados através do e-mail: licitacoesfazendariogrande@hotmail.com ou via correio no endereço: Rua Jacarandá, nº 300, Nações – FAZENDA RIO GRANDE – PR;

3 - Efetuar o cadastro (preferencialmente) com 3 (três) dias de antecedência à licitação pretendida, pois caso falte algum documento, haverá tempo hábil para que a Empresa providencie;

4 – Após a realização do Cadastro, a Comissão de Cadastramento informará a Empresa via e-mail que o mesmo já está disponível para retirada no Departamento de Compras;

5 - O Certificado de Registro Cadastral deverá ser retirado na Divisão de Compras na sede da Prefeitura Municipal, mediante a apresentação do documento ORIGINAL do Contrato Social ou equivalente. O documento poderá ser retirado no dia da licitação pretendida, com antecedência mínima de 30 minutos.

6 – Receberão o Certificado de Registro Cadastral, somente as Empresas que se cadastrarem na Divisão de Compras.

Compras e Licitações
360
Fls.
Rubrica

PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

PARECER Nº 039/2023

Processo nº 74621/2022
Interessado: Secretaria Municipal de Obras Públicas
Objeto: Avaliação de minuta de edital de licitação

Requer a Comissão de Licitação a análise da minuta do edital de licitação modalidade Tomada de Preços e respectiva Minuta de Contrato, para executar obras de pavimentação urbana da Rua São Luciano, localizada no Bairro Santa Terezinha.

Da análise da minuta do edital e respectivo Contrato de Execução de Obras apresentados, conclui-se que foi observada a legislação pertinente, artigo 40 da Lei nº 8.666/93, razão pela qual esta Procuradoria, analisando os aspectos estritamente jurídicos, sem apreciação do mérito administrativo, não opõe qualquer óbice ao prosseguimento do certame.

Saliente-se, contudo, que os critérios e a análise de mérito (oportunidade e conveniência do pedido) constituem análise técnica da Secretaria solicitante, bem como, a verificação das dotações orçamentárias e especificidade ou cumulação do objeto do procedimento licitatório, pelo que, o presente opinativo cinge-se exclusivamente aos contornos jurídicos formais do caso em comento.

É o parecer.

Fazenda Rio Grande/PR, 06 de fevereiro de 2023.

Fábio Júlio Nogara
Procurador do Município
Matrícula 350.950
OAB/PR 41.224