



FLS. _____

PROC. _____

RUB. _____

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

ÓRGÃO REQUISITANTE: Secretaria de Obras.

DATA DA ABERTURA: Dia 10 de fevereiro de 2022 às 08h00min. (horário de Mato Grosso do Sul).

LOCAL DE REALIZAÇÃO: Na sede da Prefeitura Municipal de Ribas do Rio Pardo - MS - Coordenadoria de Licitação, situada na Rua Conceição do Rio Pardo nº 1725, Bairro Centro, CEP 79180-000, Ribas do Rio Pardo – MS.

PREÂMBULO

- 1 - DO OBJETO
- 2 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
- 3 - DO CREDENCIAMENTO DOS REPRESENTANTES
- 4 - DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES HABILITAÇÃO E PROPOSTA
- 5 - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS DE PREÇOS
- 6 - DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
- 7 - DA PROPOSTA DE PREÇOS
- 8 - DA ABERTURA DO ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
- 9 - DA ABERTURA E ANALISE DA PROPOSTA DE PREÇO
- 10 - DA IMPUGNAÇÃO E DO RECURSOS
- 11 - DA FISCALIZAÇÃO
- 12 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
- 13 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
- 14 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRARTE
- 15 - DAS PENALIDADES
- 16 - DA ADJUDICAÇÃO/ HOMOLOGAÇÃO
- 17 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, E RECURSO FINANCEIRO E VALOR MAXIMO
- 18 - DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO
- 19 - DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES
- 20 - DA GARANTIA À EXECUÇÃO
- 21 - DA CELEBRAÇÃO DOS AJUSTES
- 22 - DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO
- 23 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS
- 24 - DO FORO

FAZEM PARTE DO EDITAL OS SEGUINTES ANEXOS:

- Anexo I - Modelo de Encaminhamento de Proposta de Preços;
Anexo II – Memorial Descritivo;
Anexo III – Planilha Básica;
Anexo IV – Cronograma Físico Financeiro;
Anexo V – Projeto Básico;
Anexo VI - Modelo de Declaração Conjunta;
Anexo VII - Modelo Declaração de Proposta Independente;
Anexo VIII - Minuta de Contrato;
Anexo IX - Declaração demonstrando o BDI.
Anexo X – Modelo de declaração de CNAE;
Anexo XI – Declaração de não Vistoria.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

I A PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO, Estado de Mato Grosso do Sul, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação, torna público que fará realizar a abertura da presente licitação na modalidade de TOMADA DE PREÇOS, tipo menor preço global, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, demais normas regulamentares vigentes, aplicáveis a espécie e que regem a matéria, e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

III DATA, HORA E LOCAL DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E DA PROPOSTA -
Os envelopes contendo a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO (envelope nº 01) e PROPOSTA DE PREÇOS (envelope nº 02) deverão ser entregues até às **08h00min horas do dia 10 de fevereiro de 2022**, no departamento de licitação da prefeitura municipal de Ribas do Rio Pardo-MS, sito à Rua Conceição do Rio Pardo 1725, Centro.

1. DO OBJETO

1.1 Contratação de Empresa Especializada para Execução de Pavimentação e Drenagem no Bairro Jardim dos Trabalhadores II, referente ao Convenio 878505/2018 Processo 59800.002180/2018-29, celebrado entre o município de Ribas do Rio Pardo a Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste e o Ministério do Desenvolvimento Regional, de conformidade com este edital e seus anexos.

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 – Poderão participar desta licitação:

2.1.1 - os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e atendam todas as exigências constantes neste Edital, seus anexos e na legislação aplicável;

2.1.2 os interessados **com cadastro em vigor**, junto ao REGISTRO CADASTRAL DE FORNECEDORES (RCF) da Prefeitura Municipal de Ribas do Rio Pardo-MS, ou que, atenderem estritamente a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação. (art. 22, § 2º, da Lei nº 8.666/1993).

2.1.2.1 os interessados em se cadastrar na Prefeitura de Ribas do Rio Pardo deverão atender o edital de Chamada Pública nº 001/2021 – Cadastro de Fornecedores, disponível gratuitamente na forma eletrônica, por meio digital, através de download (via internet), no sítio eletrônico oficial deste Município <http://www.ribasdoriopardo.ms.gov.br> – Licitações e Editais.

2.2 - Não poderão participar desta licitação:

2.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

2.2.2. que não atendam às condições destes Edital e seus anexos;

2.2.3. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

2.3.4. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

2.3.5. que possuam entre seus sócios, proprietários, dirigentes e/ou administradores, pessoa que, considerando o cônjuge, o(a) companheiro(a) ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o 2º (segundo) grau, seja familiar de: Agente político (Prefeito, Vice-Prefeito, Vereador); Ordenador de Despesa ou Secretário Municipal requerente da pretensa contratação (ou da Secretaria Licitante); Servidor ou agente público lotado, com qualquer outro vínculo, gerência ou informação privilegiada na Secretaria Licitante; Servidor ou agente público lotado, com qualquer outro vínculo, gerência ou informação privilegiada na Coordenadoria de Licitação. (Lei Orgânica Municipal)

2.3.6. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.3.7. Estejam constituídas sob a forma de consórcio. A Administração Pública possui discricionariedade na condição de contratante, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 8.666/1993, nos termos do seu art. 33 e pacífica jurisprudência do TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU), na medida em que o objeto da contratação (caso em tela), não se esbarra nas questões de maior vulto e de maior complexidade técnica, à justificar a necessidade de “união de esforços” para se somar qualificações econômico-financeiras e/ou qualificações técnicas. Neste sentido, não há restrição à competitividade da licitação, porquanto, caracterizado por um universo ilimitado de empresas que, isoladamente, possuam condições de suprir os requisitos de habilitação do Edital.

3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

3.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

3.1.1. Titular da empresa licitante, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial com foto, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.1.2. Representante designado pela empresa licitante, que deverá apresentar instrumento particular de procuração com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

3.2. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante, ficando a licitante obrigada pelas declarações e manifestações do mesmo.

3.2.1 O representante da licitante poderá ser substituído no decorrer do processo licitatório, devendo nesse caso ser apresentado toda a documentação nos termos deste edital.

3.3. Para nortear a sessão no cumprimento da Lei 123/2006 as licitantes microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar **certidão** expedida pela Junta Comercial do Estado da sede da licitante onde fique demonstrada e comprovada sua atual condição de microempresa ou empresa de pequeno porte. A certidão deverá ser expedida em até 90 (noventa) dias anterior a data da abertura da licitação. Ou, qualquer outro documento que comprove a atual condição de microempresa ou empresa de pequeno porte.

3.3.1. A responsabilidade pela declaração de enquadramento como microempresa de pequeno porte é única e exclusiva do licitante que, inclusive, se sujeita a todas as consequências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.

3.4. Caso o proponente não compareça, mas envie toda a documentação necessária dentro do prazo estipulado, participará desta Tomada de Preços.

3.5. O não comparecimento de qualquer dos participantes na reunião em que serão recebidos os envelopes de documentação e proposta, não impedirá que ela se realize.

3.6. A participação neste procedimento implicará na plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste edital e que a mesma tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

3.7. Os documentos especificados nos subitens 3.1.1, 3.1.2 e 3.3. poderão ser apresentados fora dos envelopes 1 e 2 ou dentro do envelope 1.

4. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS DE PREÇOS

4.1 – Os interessados, no dia, horário e local fixados neste Edital deverão apresentar a documentação, em envelope fechado, contendo em sua parte externa, em caracteres destacados, além da razão social do licitante, se o mesmo não for timbrado, os seguintes dizeres:

A PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2021
RAZÃO SOCIAL (Dispensado se o envelope for timbrado)
ENVELOPE nº 01 – HABILITAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021**

TOMADA DE PREÇOS N° ____/2021

RAZÃO SOCIAL (Dispensado se o envelope for timbrado)

ENVELOPE nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS.

4.2. A ausência e/ou incorreção da redação constante na parte externa dos envelopes, não constituirá motivo bastante, quer, para a inabilitação ou desclassificação da licitante, que poderá retificá-los no momento de sua apresentação.

4.3 Caso eventualmente ocorra à abertura dos invólucros, de forma inversa, ou mesmo, de forma equívoca, ao estabelecido no Edital, será aquele lacrado novamente e restituído, sem análise de seu conteúdo e sem prejuízo dos demais atos legais.

4.4. A Comissão de Licitação poderá, a qualquer tempo, solicitar os originais de qualquer documento, para confrontação às reprografias apresentadas pela licitante, caso julgue necessário.

4.5. Conceder-se-á vistas e rubricas, a Comissão de Licitação e representantes das licitantes, em todos os envelopes de proposta e habilitação, assim como documentação da proposta e de habilitação.

4.5.1. A Comissão de Licitação poderá nomear representantes das licitantes para proceder vistos nas propostas e documentação de habilitação.

4.6. Do envio de envelopes, por licitante ausente à sessão pública de abertura:

4.6.1 As licitantes interessadas em participar enviando apenas os envelopes, deverão encaminhá-los com antecedência razoável, devidamente identificados, aos cuidados da Coordenadoria de Licitações, à sede da Prefeitura Municipal de Ribas do Rio Pardo-MS, situada na Rua Conceição do Rio Pardo n. 1725, Centro, Ribas do Rio Pardo – MS, CEP 79180-000, contendo no mínimo as seguintes informações:

A/C COORDENADORIA DE LICITAÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO -MS

TOMADA DE PREÇOS N° ____/20____

DATA DE ABERTURA ____/____/20____ HORÁRIO ____h____min

DADOS COMPLETOS DO PROPONENTE (CNPJ, RAZÃO SOCIAL, ENDEREÇO, TELEFONE)

4.6.2 É de inteira responsabilidade da licitante interessada, os envelopes que forem remetidos via postal, ou mesmo, qualquer outro meio de envio.

4.6.3 O envio antecipado dos envelopes, sem a presença do interessado, impedirá a licitante de se manifestar nas fases do procedimento licitatório, decaindo do direito de fazer qualquer reclamação e/ou alegação sobre os atos praticados, ressalvando-se o direito recursal, na forma da Lei.

5. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS DE PREÇOS

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

5.1 – Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados neste processo deverão estar:

- a) em nome da licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e com o endereço respectivo;
- b) se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;
- c) se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.2 – Os documentos exigidos nesta Tomada de Preço deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticado por cartório competente ou por servidor do Departamento de Licitação do município de Ribas do Rio Pardo - MS, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

- a) – Em se tratando de documentos autenticados digitalmente estes somente serão aceitos acompanhados da certidão de autenticação digital impressa, legível.
- b) – Em se tratando de documentos apresentados com publicação em órgão da imprensa oficial estes somente serão aceitos acompanhados da cópia da publicação, impressa e legível.
- c) - Em se tratando de documentos autenticados por servidor do Departamento de Licitação do município de Ribas do Rio Pardo – MS, objetivando a celeridade e não tumulto da sessão, estes serão autenticados a partir do original acompanhados da respectiva cópia legível, até às 12h:00min do último dia útil que anteceder a data marcada para abertura dos envelopes Proposta e Documentação;
- d) – Serão aceitas somente cópias legíveis, sem rasuras;
- e) – A Comissão Permanente de Licitação reservar-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

5.3. Qualquer documentação em língua estrangeira deverá ser consularizada e acompanhada de tradução para o idioma português, realizada por tradutor juramentado.

5.4 - As certidões emitidas via “INTERNET”, serão tidas como suficientes à perfeita comprovações da regularidade declarada, podendo ser comprovada na hora da abertura.

5.5 - Não serão aceitos documentos com data de validade vencida exceto nas condições previstas neste edital, não serão aceitos nenhum protocolo referente a solicitação feita às repartições competentes, em substituição aos documentos relacionados neste edital, nem documentos cujas cópias estejam ilegíveis mesmo que autenticadas, bem como não serão aceitos documentos rasurados.

5.6 – Os documentos solicitados neste certame que por sua natureza devam ser expedidos por órgão público, deverão estar no prazo de validade neles previstos, e os que não constar expressamente seu prazo de validade, considerar-se-ão válidos por **60 (sessenta) dias** contados da data de sua emissão, exceto àqueles previstos neste edital com prazo distinto.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

6. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

6.1. O Envelope “Documentos de Habilitação” deverá ser apresentado nas condições contidas neste edital, contendo:

6.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) tratando-se de empresa individual, requerimento de empresário individual, devidamente registrado na Junta Comercial (sede da licitante); ou
- b) tratando-se de sociedades comerciais, ato constitutivo ou estatuto em vigor e última alteração subsequente, devidamente registrado na Junta Comercial (sede da licitante); ou
- c) tratando-se de sociedades por ações (S/A), ato constitutivo ou estatuto em vigor e última alteração subsequente, devidamente registrado na Junta Comercial (sede da licitante), acompanhado de documentos de eleição dos atuais administradores em exercício; ou
- d) tratando-se de sociedades civis, ato constitutivo ou estatuto em vigor e última alteração subsequente, devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas (PJ), acompanhado de prova da diretoria em exercício; ou
- e) tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira, ato de registro ou decreto de autorização para funcionamento no País, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

Parágrafo Único: Os documentos relacionados no subitem 6.2. não precisarão constar no ENVELOPE I (Documentos de Habilitação), se estes, satisfatoriamente, já tiverem sido apresentados para o ato de credenciamento, sem prejuízo da habilitação.

6.3 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF)**, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado.
- b) Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuinte Municipal**, conforme competência e personalidade jurídica da empresa, relativa ao domicílio ou sede da licitante que ora se habilita.
- c) Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuinte Estadual**, se houver, conforme competência e personalidade jurídica da empresa, relativa ao domicílio ou sede da licitante que ora se habilita.
- d) Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal e a Seguridade Social (INSS)**, mediante Certidão Negativa de Débitos (CND), ou, Certidão Positiva de Débitos com Efeitos de Negativa (CPN), relativos aos Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjunta pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), na forma da Lei. (Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751/2014)
- e) Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual**, mediante Certidão Negativa de Débitos (CND), ou, Certidão Positiva de Débitos com Efeitos de Negativa (CPN), relativos aos Créditos

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

Tributários de ICMS, expedida pelo órgão competente, relativa ao domicílio ou sede da licitante que ora se habilita, na forma da Lei.

f) Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal**, mediante Certidão Negativa de Débitos (CND), ou, Certidão Positiva de Débitos com Efeitos de Negativa (CPN), expedida pelo órgão competente, relativa ao domicílio ou sede da licitante que ora se habilita, através de **Certidão de Débitos Gerais** (CDG), que comprove regularidade junto a tributos incidentes sobre móveis e imóveis, na forma da lei.

g) Prova de regularidade perante o **Fundo de Garantia por Tempo De Serviço** (FGTS), mediante Certificado de Regularidade de Situação – CRF, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei. (Lei Federal nº 8.036/1990)

h) Prova de regularidade perante a **Justiça do Trabalho**, mediante Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou, Certidão Positiva de Débitos com Efeitos de Negativa (CPN), expedida pelo TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO – TST (<http://www.tst.jus.br>), nos termos do Decreto-Lei nº 5.452/1943, Consolidação das Leis do Trabalho. (art. 29, inciso V, da Lei 8.666/1993)

6.4 - HABILITAÇÃO TÉCNICA

6.4.1. Comprovação de Registro ou inscrição da **empresa licitante** no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), da região da sede da empresa, em plena validade;

6.4.1.1. Comprovação de capacitação técnico-operacional mediante apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, **em nome do licitante**, compatível com o objeto da presente licitação, a ser comprovado mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável.

6.4.2. Comprovação de Registro ou inscrição do **responsável técnico** no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), da região da sede da empresa, em plena validade;

6.4.2.1. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) **responsável(is) técnico(s)**, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, compatível com o objeto da presente licitação.

6.4.2.1.1. O (s) responsável (is) técnico (s) acima elencado (s) deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

declaração de compromisso de vinculação contratual futura desde que acompanhada de Declaração de Anuênciam do profissional, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

6.4.3. Os atestados exigidos no subitem 6.4.1.1 e 6.4.2.1, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

I - Descrição das características técnicas das obras ou serviços

II - Indicação do Representante legal do contratante;

III - Indicação da data de emissão;

IV- Dados para contato como telefone, e/ou email;

6.4.3.1. Não será aceito atestado de obra e ou serviço ainda não concluído, executado parcialmente ou em andamento.

6.4.3.2. No caso de atestados e/ou certidões, emitidos por empresa de iniciativa privada, não serão considerados aqueles, emitidos por sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico à empresa licitante. Serão consideradas sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico à empresa licitante, indistintamente se controladas ou controladoras, aquelas que tenham em seu quadro societário, pessoa física (PF) ou jurídica (PJ), em comum.

6.4.3.3. Para atendimento dos subitens 6.4.1.1 e 6.4.2.1, serão aceitos atestados com no mínimo:

ITEM	DESCRIÇÃO / SERVIÇOS EXECUTADOS	UN	QUANTIDADE
1	Imprimação da base, execução e fornecimento de emulsão asfáltica	m ²	3.000

6.5 - HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.5.1. **Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis** do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa ou balanço de abertura no caso de empresa constituídas há menos de um ano, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios (art. 31, Lei 8666/93 c/c art. 176 e § 1º da Lei n. 6404/76), registrado ou arquivado na Junta Comercial, relativa ao domicílio ou sede da licitante. ou,

6.5.1.1 Livro Diário registrado na Junta Comercial, contendo: Termo de Abertura, Balanço, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e Termo de Encerramento; ou

6.5.1.2 Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis extraído do Sped com identificação do Arquivo (HASH) e Número do Recibo; ou

6.5.1.3. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis registrado em Cartório, relativo ao domicílio ou sede da licitante, para empresas Sociedade Simples ou Micro Empreendedor Individual



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

6.5.1.4. Para fins de comprovação da boa situação financeira da licitante será considerado:

I - comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), igual ou superior a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

6.5.1.4.1 A apresentação dos Índices solicitados deverá ser feita em folha assinada pelo contabilista da empresa, onde constem os dados do Balanço que deu origem aos índices apresentados, sendo dispensado caso seja digital.

6.5.1.5. Para atendimento das demonstrações contábeis do último exercício serão aceitas no mínimo a **Demonstração do Resultado do Exercício - DRE**.

PARÁGRAFO ÚNICO: O documento relacionado no subitem 6.5.1.5 acima, não precisará constar do ENVELOPE N° 02 (documentos de habilitação), se este, satisfatoriamente, já tiver sido apresentado para o ato de credenciamento, sem prejuízo da habilitação.

6.6. **Certidão Negativa de feitos sobre falência**, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante em plena vigência.

6.6.1. As empresas que, eventualmente, estejam em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, deverão apresentar certidão emitida pela instância judicial competente, certificando que se encontram aptas econômica e financeiramente a participar de certames licitatórios, nos termos da Lei n° 8.666/1993. (Acórdão TCU n° 8.271/2011 – 2ª Câmara)

6.7. DA VISTORIA NO LOCAL DA OBRA:

6.7.1. A licitante poderá, a seu critério, **realizar ou não** visita técnica no local onde deverá ser executado o objeto desta licitação.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

a) Optando por **fazer** a vistoria, o Licitante deverá apresentar o **Atestado de Vistoria** emitido pela Secretaria de Obras do Município de Ribas do Rio Pardo o qual será entregue na data da vistoria.

a.1) Para fins de vistoria o licitante deverá agendar junto à Secretaria de Obras do Município de Ribas do Rio Pardo, pelo telefone (67) 3238-1513, ficando estabelecidos que as visitas ocorrerão de segunda a sexta feiras no horário e expediente, até o terceiro dia anterior à data da licitação.

b) Optando por fazer ou **não fazer** a vistoria, o Licitante deverá apresentar sua declaração, devendo utilizar-se do modelo de declaração constante no anexo XI.

6.8. DAS DECLARAÇÕES

6.8.1 Deverá ser apresentada as seguintes declarações:

- a) Declaração Conjunta nos termos do anexo VI;
- b) Declaração de Proposta Independente nos termos do anexo VII;
- c) Declaração do CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa nos termos do anexo X;

7. DA PROPOSTA DE PREÇOS

7.1. A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas e ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, deverá ser apresentada em original e nas condições abaixo relacionadas.

7.1.1. Deverá apresentar Proposta de Preços nos termos do anexo I, contendo:

- a) Nome da empresa, endereço completo e CNPJ/MF;
- b) Número do Processo e da Tomada de Preço;
- c) Objeto;
- d) Valor total;

e) Declaração do prazo de validade da proposta não inferior a **60 (sessenta)** dias, contadas da data da abertura do envelope de proposta. Caso o prazo estabelecido não esteja indicado na proposta, a licitante não será desclassificada, mas o mesmo será considerado como aceito pela mesma para efeito de julgamento.

f) Declaração que no preço estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a perfeita execução dos serviços, inclusive os encargos da legislação social trabalhista, previdenciária, englobando tudo o que for necessário para a execução total e completa do objeto licitante, conforme especificações constantes no Edital e Anexos.

g) Declaração de que a execução dos serviços se dará de acordo com especificações definidas na proposta, respeitando o estabelecido no Edital e Anexos.

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

h) Data, assinatura e identificação do representante legal.

7.1.2. Deverá apresentar:

- a) Declaração de BDI nos termos do anexo IX;
- b) Planilha Orçamentária de Preços;
- c) Cronograma Físico Financeiro;

7.2. Serão desclassificadas as proposta que:

I - Não atenderem às exigências deste Edital;

II - Apresentarem valor global superior ao limite estabelecido pela administração. Tem-se como limite para a presente licitação o valor estabelecido no subitem 17.3 deste.

7.3. A apresentação das propostas implica submissão a todas as condições estipuladas neste Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo deste Edital.

8. DA ABERTURA DO ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

8.1. - No dia, local e hora designados neste edital, na presença dos licitantes ou seus representantes que comparecerem e demais pessoas que quiserem assistir ao ato, a Comissão Permanente de Licitação iniciará os trabalhos, examinando o credenciamento, os envelopes “Documentação de Habilitação” e “Proposta de Preços”, os quais serão rubricados pelos seus membros e licitantes credenciados, procedendo após o credenciamento a abertura do envelope nº 01 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.

8.1.1 - Os documentos contidos nos envelopes nº 01 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO – serão examinados e rubricados pelos membros da Comissão, bem como pelos licitantes credenciados.

8.1.2. Para aferir as condições de cadastramento estabelecidas neste edital a Comissão de Licitação Julgadora da Licitação diligenciará junto ao Cadastro do Município de Ribas do Rio Pardo – MS. **Para agilidade no procedimento licitatório as empresas que já possuírem o certificado de cadastro junto a este município poderão apresentar cópia do Certificado de Cadastro no envelope de habilitação.**

8.1.3 - Na impossibilidade de se realizar o julgamento durante a sessão de abertura, a mesma será suspensa, designando-se o dia para a divulgação do resultado, o qual será publicado na Imprensa Oficial, para conhecimento de todos participantes.

8.1.4 - Com relação à documentação de regularidade fiscal, sendo a licitante microempresa ou empresa

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

de pequeno porte, a mesma deverá apresentar todos os documentos exigidos neste Edital, mesmo que apresente alguma restrição (art. 43 da Lei Complementar Federal nº123/2006 de 14.12.2006 e alterações).

8.1.5 - Sendo a proponente vencedora microempresa ou empresa de pequeno porte, e havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito, e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (Lei Complementar Federal nº123/2006 de 14.12.2006 e alterações).

8.1.6 – A não regularização da documentação, no prazo concedido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº8.666/93 de 21.06.1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação (§ 2º do art. 43 da Lei Complementar Federal nº123/2006 de 14.12.2006).

8.1.7 – Serão exigidos para reapresentação apenas os documentos desqualificados e não aceitos;

8.2 – Quando todas as licitantes forem inabilitadas, a presidente da comissão de licitação poderá fixar-lhes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novos documentos escoimados das causas referidas no ato inabilitatório.

9. DA ABERTURA E ANALISE DA PROPOSTA DE PREÇO

9.1. - O envelope nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS – das proponentes habilitadas serão abertos em momento subsequente à habilitação no mesmo local de abertura dos envelopes nº 01 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO – pela Comissão Permanente de Licitação, desde que haja renúncia expressa de todos os proponentes de interposição de recursos de que trata o artigo 109, inciso I, alínea “a”, da Lei nº 8.666/93. Havendo interposição de recurso, a nova data de abertura dos envelopes nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS – será comunicada às proponentes por meio de publicação na Imprensa Oficial após julgado o recurso interposto ou decorrido o prazo sem interposição.

9.1.1- As propostas contidas nos envelopes nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS – serão examinadas e rubricadas pelos membros da Comissão Permanente de Licitação, bem como pelas proponentes ou seus representantes presentes, procedendo-se a seguir a leitura dos preços.

9.1.2 – No julgamento das propostas classificadas por atender aos aspectos documentais explicitados no item “Envelope nº 01 – Documentação de Habilidade”, atendidas as condições prescritas neste edital, será adotado o critério de MENOR PREÇO GLOBAL, entendendo-se como tal o valor total da proposta, sendo a adjudicação efetuada a uma única empresa.

9.1.3 – Em observância à Lei Complementar Federal nº123/2006 de 14.12.2006, na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência para as microempresas e empresas de pequeno porte.

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

9.1.4 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam superior até 10% (dez por cento) à proposta mais bem classificada.

9.1.5 – Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

9.1.5.1 – A microempresa ou empresa pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado. (Será concedido o prazo máximo de 05 (cinco) minutos para apresentação da proposta de preço verbal inferior àquela considerada vencedora, e será concedido o prazo de 24 (vinte e quatro horas) para apresentação da proposta de preço escrita inferior àquela considerada vencedora);

9.1.5.2 – Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item 9.1.5.1, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 9.1.6, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

9.1.5.3 – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 9.1.4, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

9.1.5.4 – Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem 9.1.5, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

9.1.5.5 – Os dispositivos estabelecidos no subitem 9.1.5 e complementos somente se aplicarão quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

9.1.6 - Verificada igualdade de condições entre duas ou mais propostas, e não tendo na licitação participação de microempresa ou empresa de pequeno porte, será a LICITAÇÃO decidida por SORTEIO, observado o disposto no artigo 3º, parágrafo 2º da lei 8.666/93.

9.2 - Não se considerará qualquer oferta ou vantagem não prevista neste instrumento, bem como proposta alternativa, nem preço ou vantagem baseado nas ofertas dos demais licitantes.

9.3. - Desta fase será lavrada ata circunstaciada a respeito, devendo toda e qualquer declaração constar obrigatoriamente da mesma, ficando sem direito de fazê-lo posteriormente tanto as proponentes que não tiverem comparecido como os que, mesmo tendo comparecido não consignarem em ata os seus protestos.

9.4 - Ocorrendo a suspensão da reunião para julgamento e a mesma não podendo ser realizada no mesmo dia, será publicada na Imprensa Oficial a data da divulgação do resultado pela Comissão Permanente de Licitação.

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

9.5 - Se todos as propostas forem desclassificadas, a Administração poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de novas propostas, escoimadas das causas que ensejaram a desclassificação.

9.6 - As propostas que atenderem em sua essência aos requisitos do Edital mas possuírem erro de forma ou inconsistências serão verificadas quanto aos seguintes erros, os quais serão corrigidos pela Comissão, na forma indicada:

- a) discrepâncias entre os preços unitários e totais: prevalecerão os preços unitários e, havendo discordância entre os preços em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
- b) erros de transcrição das quantidades do projeto para a proposta: o produto será corrigido devidamente, mantendo-se como referência o preço unitário, corrigindo-se a quantidade e o preço total;
- c) erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se como referência o preço unitário e a quantidade, corrigindo-se o produto;
- d) erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas e corrigindo-se o resultado;
- e) verificado em qualquer momento, até o término do contrato, incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitários dos serviços, será adotada a correção que resultar no menor valor.

9.7 - O valor total da proposta será ajustado em conformidade com os procedimentos mencionados no item 9.6, o valor resultante constituirá no valor contratual. Se a licitante não aceitar as correções procedidas, sua proposta será rejeitada.

9.8 - Com exceção das alterações, entrelinhas ou rasuras feitas pela Comissão, necessárias para corrigir erros cometidos pelos licitantes, não serão aceitas propostas contendo borrões, emendas ou rasuras.

9.9 - O resultado do julgamento das propostas será afixado no mural desta prefeitura e publicado no Diário Oficial da União e Diário Oficial deste Município.

10 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO RECURSO

10.1 Da Impugnação:

10.1.1 Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

10.1.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

10.1.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

10.1.4. A impugnação, caso haja, poderá ser através do e-mail licitacao@ribasdoriopardo.ms.gov.br ou protocolizado no Setor de Protocolo, situada na Rua Conceição do Rio Pardo, nº 1.725, Bairro Centro, Cidade Ribas do Rio Pardo - MS, em dia de expediente, no horário compreendido das 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 17h15min de segunda-feira a quinta-feira, e na sexta feira das 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 16h00min, devidamente assinado pelo seu titular ou representante legal, e quando necessário, acompanhado da documentação que comprove poderes para tal feito.

10.2. Do Recurso:

10.2.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.

10.2.2 Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.

10.2.3. O recurso da decisão que habilitar ou inabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.

10.2.4. O recurso, caso haja, poderá ser encaminhado através do e-mail licitacao@ribasdoriopardo.ms.gov.br ou protocolizado no Setor de Protocolo situada na Rua Conceição do Rio Pardo, nº 1.725, Bairro Centro, Cidade Ribas do Rio Pardo - MS, em dia de expediente, no horário compreendido das 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 17h15min de segunda-feira a quinta-feira, e na sexta feira das 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 16h00min, formalizada em vias originais, devidamente assinada pelo seu titular ou representante legal, observado os poderes para tal investidura.

10.2.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11. DA FISCALIZAÇÃO

11.1 - Todos os serviços objeto desta licitação serão fiscalizados por servidores da Prefeitura Municipal de Ribas do Rio Pardo-MS, devidamente designados para este fim, com autoridade para exercer em nome da Prefeitura toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização.

11.2 - A Fiscalização poderá determinar, a ônus da empresa licitante vencedora, a substituição dos equipamentos, serviços e materiais julgados deficientes ou não-conformes com as especificações definidas em projeto, cabendo à licitante vencedora providenciar a troca dos mesmos no prazo máximo definido pela fiscalização, sem direito à extensão do prazo final de execução dos serviços.

11.3 - A licitante vencedora só poderá iniciar a obra após assinatura do respectivo Contrato, conforme minuta apresentada neste Edital.

11.4 – Compete à fiscalização da obra pela equipe designada pela Prefeitura, entre outras atribuições:

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

11.4.1 - Verificar a conformidade da execução dos serviços com as normas especificadas em caderno de especificações técnicas, memoriais descritivos, plantas e planilhas orçamentárias e adequação dos procedimentos e materiais empregados à qualidade desejada para os serviços.

11.4.2 - Ordenar à licitante vencedora corrigir, refazer ou reconstruir as partes dos serviços executados com erros, imperfeições ou em desacordo com as especificações.

11.4.3 - Manter organizado e atualizado o Livro Diário, assinado por técnico da licitante vencedora e por servidor designado pela Prefeitura para efetuar a fiscalização, onde a referida licitante vencedora registre, em cada visita:

11.4.3.1 - As atividades desenvolvidas;

11.4.3.2 - As ocorrências ou observações descritas de forma analítica.

11.4.4 - Encaminhar à Prefeitura o documento no qual relate as ocorrências que impliquem em multas a serem aplicadas à licitante vencedora.

11.5 - A ação da fiscalização não exonera a licitante vencedora de suas responsabilidades contratuais.

11.6 - Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações constantes do Memorial Descritivo e do Projeto Executivo será sempre consultada a Fiscalização, sendo desta o parecer definitivo. A decisão tomada pela Fiscalização deverá ser comunicada à empresa licitante vencedora obrigatoriamente de forma escrita e oficial.

11.7 - Na fiscalização serão ainda observadas as demais condições relacionadas na Minuta do Contrato.

12. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1 - O pagamento será efetuado à empresa contratada de acordo com o cronograma financeiro, após medição, mediante apresentação da nota fiscal, posterior a data do atesto da área competente da Prefeitura, aposto nos documentos de cobrança e de conformidade com o repasse da fonte de recurso financeiro.

12.2 - Não será efetuado qualquer pagamento à licitante vencedora enquanto perdurar pendência de liquidação de obrigações em virtude de penalidades ou inadimplência contratual.

12.3 - O contratante pagará a(s) Nota(s) Fiscal(is) / Fatura(s) somente à licitante vencedora, vedada sua negociação com terceiros ou sua colocação em cobrança bancária.

12.4 - A empresa licitante vencedora deverá fazer constar na Nota Fiscal / Fatura correspondente, emitida sem rasura, e em letra bem legível, o número de sua conta corrente, o nome do Banco e a respectiva Agência.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

12.5 - A Fiscalização da Prefeitura somente atestará a execução dos serviços e liberará a Nota Fiscal para pagamento, quando cumpridas, pela licitante vencedora, todas as condições pactuadas.

12.6 – Os pagamentos serão efetuados por etapas de serviços executados, de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária apresentada neste processo licitatório.

12.7 – Os pagamentos somente serão efetuados após a comprovação, pela Contratada, através de certidão de que se encontra regular junto à Fazenda **Federal, Estadual, Municipal**, Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**) e **Trabalhista**.

12.8 - Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, a mesma será devolvida e o pagamento ficará pendente até que a licitante vencedora providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação de novo documento fiscal, não acarretando qualquer ônus à Prefeitura.

12.9 - Para fins de retenção do ISSQN (Imposto sobre serviços de qualquer natureza), a base de cálculo do imposto será do total da nota fiscal de serviço, sendo aplicada a alíquota de 5% (cinco) por cento, conforme estabelece a Lei Complementar Municipal n. 006/2010. Não será admitida qualquer dedução.

13 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. A contratada obrigar-se-á:

I - executar fielmente os serviços, compreendendo, inclusive, o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários à execução do objeto, de acordo com as especificações técnicas constantes do Projeto desenvolvido pela CONTRATANTE, e demais termos prescritos no edital de licitação e no CONTRATO.

II - reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

III - promover diligências junto aos órgãos competentes e/ou Concessionárias de Serviços Públicos, para as respectivas aprovações de projetos, quando for o caso. Ressalta-se, ainda, que caberá à CONTRATADA, todo o ônus e/ou providências cabíveis para remanejamento de instalações junto à locação da obra.

IV - possuir corpo técnico qualificado em conformidade com o porte da obra contratada e Anotações de Responsabilidade Técnica apresentadas em processo licitatório.

V - manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.

VI - executar os serviços de acordo com as especificações técnicas e prazos determinados no Edital, como também de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro. Caso esta obrigação não seja cumprida dentro do prazo, a CONTRATADA ficará sujeita à multa estabelecida no Contrato.

VII - Providenciar para todos os seus funcionários o uso de EPI (equipamento de proteção individual).

VIII - propiciar o acesso da fiscalização da CONTRATANTE aos locais onde se realizarão os serviços, para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas.

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

- a) a atuação da comissão fiscalizadora da CONTRATANTE não exime a CONTRATADA de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a qualidade dos serviços.
- IX - empregar boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no Edital e seus anexos.
- X - executar todos os serviços complementares julgados necessários para que o local tenha condições de uso satisfatório.
- XI - corrigir e/ou refazer os serviços e substituir os materiais, às suas expensas, não aprovados pela fiscalização da CONTRATANTE, caso os mesmos não atendam às especificações técnicas constantes do Projeto.
- XII - fornecer, além dos materiais especificados e mão-de-obra Permanenteizada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável por seu transporte e guarda.
- XIII - fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva adequados à execução dos serviços e em conformidade com as normas de segurança vigentes.
- XIV - responsabilizar-se por quaisquer danos ao patrimônio da CONTRATANTE, causados por seus funcionários em virtude da execução dos serviços.
- XV - executar limpeza geral, ao final da execução dos serviços, devendo a obra ser entregue em perfeitas condições de ocupação e uso.
- XVI - obedecer sempre às recomendações dos fabricantes na aplicação dos materiais industrializados e do emprego Permanente, cabendo à CONTRATADA, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e os ônus decorrentes de sua má aplicação.
- XVII - proceder à substituição, em até 24 horas a partir da comunicação, de materiais, ferramentas ou equipamentos julgados pela fiscalização da CONTRATANTE como inadequados para a execução dos serviços.
- XVIII - Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE.
- XIX - Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras combinações contratuais ou legais a que estiver sujeita.
- XX - a CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.

14 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

14.1 – O Município, após a assinatura do contrato, compromete-se a:

- I - dar condições para a CONTRATADA executar o objeto do contrato de acordo com os padrões estabelecidos.
- II - exercer a fiscalização dos serviços por meio de comissão Permanentemente designada para este fim.
- III - receber e conferir o objeto do contrato, consoante as disposições estabelecidas.
- IV - efetuar os pagamentos na forma convencionada.
- V - permitir que os funcionários da CONTRATADA tenham acesso aos locais de execução dos serviços.
- VI - notificar, por escrito, à CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, com total ônus à CONTRATADA.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

VII - fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais.

15 DAS PENALIDADES

15.1. Pelo descumprimento das obrigações assumidas, caracterizado pela recusa da contratada manter a proposta, assinar o contrato, aceitar ou retirar a nota de empenho ou documento equivalente fora do prazo estabelecido, ressalvados os casos previstos em lei, devidamente informados e aceitos, ficará a contratada, sujeita às seguintes penalidades a juízo do órgão do município no que lhe couber:

- I - Multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor constante da proposta, nota de empenho e/ou contrato;
- II - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração por prazo de até **05 (cinco) anos**.

15.2. As sanções previstas nos incisos anteriores poderão ser aplicadas cumulativamente.

15.3. Por atraso injustificado na execução do contrato:

- I - Multa moratória de **1% (um por cento)**, por dia útil, sobre o valor da prestação em atraso até o quinto dia;
- II - Rescisão unilateral do contrato, se for o caso, após o décimo dia de atraso.
- III – Cancelamento do empenho.

15.4. Por inexecução total ou execução irregular do contrato:

I - Advertência, por escrito, nas faltas leves;

II - Multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor correspondente à parte não cumprida ou da totalidade do fornecimento ou serviço não executado pela fornecedora;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração por prazo de até **05 (cinco) anos**;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

15.4.1. A penalidade de multa, estabelecida no inciso II, poderá ser aplicada juntamente com as sanções previstas nos incisos I, III e IV do subitem acima, sem prejuízo da rescisão unilateral do instrumento de ajuste por qualquer das hipóteses prescritas nos art. 77 a 80 da Lei n. 8.666/93.

15.5. Apresentação de documentação falsa, não manutenção da proposta e cometimento de fraude fiscal, acarretará sem prejuízo das demais cominações legais na suspensão temporária de participação



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

em licitação ou impedimento de contratar com a Administração de até 05 (cinco) anos e descredenciamento do Certificado de Registro Cadastral do Município.

15.6. A empresa que não recolher as multas tratadas nos incisos anteriores no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis** contados da notificação, ensejará também a aplicação da pena de suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com a Administração, enquanto não adimplida a obrigação.

15.7. Fica garantido à fornecedora o direito prévio da citação e de ampla defesa, no respectivo processo, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados da notificação ou publicação do ato.

15.8. As penalidades somente poderão ser relevadas ou atenuadas pela autoridade competente, mediante aplicação do princípio da proporcionalidade, em razão de circunstâncias fundamentadas em fatos reais e comprovadas, desde que requeridas por escrito e no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis** da data em que for notificada da pretensão da Administração da aplicação da pena.

15.9. As penalidades aplicadas serão, obrigatoriamente, anotadas no Certificado de Registro Cadastral do Município.

15.10. A penalidade estabelecida no inciso III do **subitem 15.4** será de competência exclusiva da autoridade máxima, facultada a ampla defesa, na forma e no prazo estipulado no **subitem 15.7**, podendo a reabilitação ser concedida mediante resarcimento dos prejuízos causados e depois de decorridos o prazo de sanção mínima de **02 (dois) anos**.

15.11. As importâncias relativas às multas deverão ser recolhidas à conta do Tesouro Município de RIBAS DO RIO PARDO Estado do Mato Grosso do Sul, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a respectiva notificação. Caso não seja comprovado o recolhimento, o valor referente à multa poderá ser descontado do pagamento subsequente a que fizer jus à contratada.

16 DA ADJUDICAÇÃO/ HOMOLOGAÇÃO

16.1 - Após a divulgação do resultado de julgamento das propostas e decorrido o prazo recursal previsto em lei, a presente licitação será adjudicada e homologada à empresa vencedora do certame, pela autoridade competente.

17 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, RECURSO FINANCEIRO E VALOR MÁXIMO

17.1 - A dotação orçamentária para as despesas decorrentes da contratação serão nas seguintes condições:

Setor	1401	Secretaria de Obras
Unidade Orçamentária	1401	Secretaria de Obras
Projeto Atividade	1018	Pavimentação, Recapeamento e Obras Complementares em Vias.
Função Programática	15.451.029	Requalificação e Promoção da Ocupação dos Espaços Públicos.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

Natureza da Despesa	44905100	Outras Obras e Instalações.
Ficha	134	

17.2 - O Recurso Financeiro origina-se do Convenio 878505/2018 Processo 59800.002180/2018-29 Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste - Ministério do Desenvolvimento Regional e contrapartida do município de Ribas do Rio Pardo-MS.

17.3 - O valor máximo global para execução da obra objeto desta licitação é de **R\$ 747.247,05** (setecentos e quarenta e sete mil duzentos e quarenta e sete reais e cinco centavos).

18 DA EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO

18.1 - Os serviços, objeto do presente Edital, deverão ser executados de acordo com as especificações e condições estabelecidas neste edital, no Projeto, na Planilha, no Cronograma, no Memorial Descritivo e proposta de preços apresentada pela contratada.

18.2. O recebimento se dará nos termos do art. 73 da Lei 8666/93:

- Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstaciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstaciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;

19 DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

19.1 - A quantidade inicialmente contratada poderá ser acrescida ou suprimida dentro dos limites previstos no parágrafo primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666/93, podendo a supressão exceder tal limite nos termos do parágrafo segundo, inciso II do mesmo artigo.

20 DA GARANTIA À EXECUÇÃO

20.1. Homologada a licitação e adjudicado o seu objeto à licitante vencedora será esta convocada pela Administração para, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, prestar garantia à execução.

20.2 - O valor da garantia à execução corresponderá a 5% (cinco por cento) do valor a ser contratado e deverá cobrir o prazo contratual de execução dos serviços até o seu recebimento definitivo e ainda ser prorrogada sua vigência, na hipótese de ocorrer prorrogação do prazo contratual.

20.3 - A garantia à execução poderá ser prestada em qualquer das modalidades previstas no parágrafo primeiro do artigo 56 da Lei 8.666/93.

20.4 - A garantia prestada responderá por eventuais multas aplicadas à contratada, podendo ser retida



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

para a satisfação de perdas e danos resultantes de inadimplemento ou de ação ou omissão dolosa ou culposa da contratada.

20.5 - Não ocorrendo o disposto no item anterior, a garantia será liberada ou restituída à contratada após a execução do contrato.

21 DA CELEBRAÇÃO DO AJUSTE

21.1 - Homologada a licitação pela autoridade competente da Prefeitura, a empresa adjudicada do certame será convocada para assinar o Contrato (Minuta Anexo VIII), no prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

21.1.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 03 (três) dias, a contar da data de seu recebimento.

21.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

22 DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO DA LICITAÇÃO

22.1. Fica assegurado a Administração Municipal anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, observada as disposições contidas no art. 49 da Lei n. 8.666/93.

23 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. A participação na licitação importa total e restrita submissão dos proponentes às condições deste Edital.

23.2. - As licitantes deverão observar atentamente as normas deste Edital;

23.3 O horário previsto no preâmbulo deste Edital poderá ser prorrogado por 10 (dez) minutos, a critério do Presidente da Comissão de Licitação, independentemente de consulta ao(s) licitante(s) presente(s).

23.4. A licitante responsabilizar-se-á pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados, em qualquer fase da licitação, assumindo todo o ônus pela preparação e elaboração de sua proposta, assim como, aqueles necessários à sua habilitação, não cabendo quaisquer tipos de resarcimentos, independentemente do resultado do certame.

23.5. Fica assegurado à autoridade superior da Prefeitura, no interesse da Administração, o direito de adiar a data da abertura dos envelopes, divulgando a nova data marcada.

23.6. É facultada à Comissão Permanente de Licitação, ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

processo, vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

23.7. Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

23.8. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.

23.9. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o de vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Prefeitura. Considerar-se-ão dias corridos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

23.10 O desatendimento às exigências formais não-essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública da licitação.

23.11 Em caso de desfazimento deste processo licitatório, o mesmo será devidamente motivado, sendo assegurado o contraditório e a ampla defesa.

23.12 Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas de preços, sem convocação para contratação ou pedido de prorrogação da validade, os licitantes ficarão liberados dos compromissos assumidos neste certame.

23.13 Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos, deverá ser encaminhado por escrito, à Comissão Permanente de Licitação, via e-mail licitacao@ribasdoriopardo.ms.gov.br ou protocolizado no Setor de Protocolo situada na Rua Conceição do Rio Pardo, nº 1.725, Bairro Centro, Cidade Ribas do Rio Pardo - MS, em dia de expediente, no horário compreendido das 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 17h15min de segunda-feira a quinta-feira, e na sexta feira das 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 16h00min.

23.14 A homologação do resultado desta licitação gera mera expectativa de direito à contratação.

23.15 Aos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da legislação vigente que rege a matéria.

23.16 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o Edital, nos termos do § 1º do Art. 41, da Lei nº 8666/93.

23.17 A Prefeitura Municipal de Ribas do Rio Pardo não se responsabilizará por documentação e proposta que por ventura não cheguem à hora e local determinados neste Edital.



FLS. _____

PROC. _____

RUB. _____

**EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021**

23.18 Não serão aceitos e considerados nenhum documento apresentado em desconformidade às condições definidas neste Edital, salvo irrelevâncias consideradas pela Comissão Permanente de Licitação.

24 DO FORO

24.1 - Fica eleito o Foro da Subseção Judiciária de Ribas do Rio Pardo-MS, para dirimir quaisquer dúvidas e/ou litígio oriundo da execução das obrigações previstas neste edital, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Ribas do Rio Pardo - MS, 22 de dezembro de 2021.

LUCAS ROMERO MAGRINI
Secretário de Obras



FLS. _____

PROC. _____

RUB. _____

**EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021**

**ANEXO I
MODELO DE ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

Processo Licitatório n. ____ /2021
Tomada de Preços n. ____ /2021.

Razão Social da Licitante:

Endereço:

Número do CNPJ:

Fone para contato:

Email

Objeto: Contratação de Empresa Especializada para Execução de Pavimentação e Drenagem no Bairro Jardim dos Trabalhadores II, referente ao Convenio 878505/2018 Processo 59800.002180/2018-29, celebrado entre o município de Ribas do Rio Pardo a Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste e o Ministério do Desenvolvimento Regional.

VALOR GLOBAL: R\$ _____ (_____).

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.

DECLARAÇÕES

Declaramos que no preço estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a perfeita execução dos serviços, inclusive os encargos da legislação social trabalhista, previdenciária, englobando tudo o que for necessário para a execução total e completa do objeto licitante, conforme especificações constantes no Edital e seus Anexos.

Declaramos, para todos os fins, que a execução dos serviços se dará de acordo com especificações definidas nesta proposta e respeitando o estabelecido no Edital e seus Anexos.

Identificamos caso sejamos vencedor da licitação que o responsável pela assinatura do contrato, será:
Nome do representante _____ Carteira de Identidade nº _____ expedida pela _____, e CPF nº _____
Endereço Completo _____ estado civil _____ endereço completo _____

Informamos caso sejamos vencedor da licitação, para depósito de importância o Banco _____
Agência nº _____ Nº da conta bancária _____.

Local _____ e data _____.

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL



FLS. _____

PROC. _____

RUB. _____

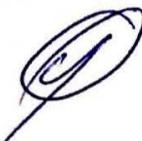
**EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021**

**ANEXO II
MEMORIAL DESCRIPTIVO**

SUMÁRIO

I	APRESENTAÇÃO	3
I. 1	INTRODUÇÃO	3
•	GENERALIDADES.....	3
•	METAS	4
I. 2	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	5
I. 3	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA E USINA DE CBUQ	10
I. 4	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA DE SOLOS E DO BOTA-FORA	11
I. 5	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA FÁBRICA DE TUBOS.....	12
I. 6	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ESCÓRIA.....	13
I. 7	DADOS DO CONTRATO	14
I. 8	PROJETO PROPOSTO	15
•	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - IMPLANTAÇÃO.....	15
•	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	15
•	PASSEIO COM ACESSIBILIDADE	16
•	SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....	16
II	ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES	17
II.1	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	17
II.2	HIDROLÓGICOS.....	19
•	PRELIMINARES	19
•	DETERMINAÇÃO DAS CHUVAS INTENSAS.....	19
II.3	HIERARQUIZAÇÃO VIÁRIA – TRÁFEGO.....	23
II.4	ESTUDOS GEOTÉCNICOS	24
II.5	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULARES	36
III	PROJETOS	37
III.1	SISTEMA VIÁRIO	37
•	PRELIMINARES	37
•	SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO	37
•	GEOMETRIA.....	38

• TERRAPLENAGEM	38
III.2 PROJETO DE DRENAGEM.....	39
• APRESENTAÇÃO.....	39
• MÉTODO RACIONAL - MICRODRENAGEM.....	39
• CÁLCULO DA CAPACIDADE DAS SARJETAS.....	40
• PARÂMETROS DE PROJETO.....	40
• CÁLCULO DA CAPACIDADE DAS GALERIAS	41
• ÓRGÃOS ACESSÓRIOS.....	43
III.3 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	44
• GENERALIDADES.....	44
• ESTRUTURA	44
III.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....	46
• GENERALIDADES.....	46
IV ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	47
IV.1 NORMAS.....	47
IV.2 PLANO DE EXECUÇÃO	48
• CONCEPÇÃO DO PROJETO.....	48
• CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	48
• SERVIÇOS PRELIMINARES.....	50
• SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	51
• SERVIÇOS DE DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES	56





I APRESENTAÇÃO

I. 1 INTRODUÇÃO

Este volume único - **RELATÓRIO DO PROJETO** – contém os elementos informativos gerais do Projeto Executivo de Engenharia para a implantação de infraestrutura urbana – pavimentação asfáltica e drenagem de águas pluviais no **JARDIM DO TRABALHADOR II**, no município de Ribas do Rio Pardo, Estado de Mato Grosso do Sul.

• GENERALIDADES

A área objeto de intervenção localiza-se na região Oeste da cidade e tem acesso principal pela Rua Jesuíno Alvares de Barros. Através das seguintes coordenadas geográficas acessa-se ao local: (20°27'01.98"S ; 53°46'05.20"O) ; (20°26'54.89"S ; 53°46'05.74"O) ; (20°26'57.96"S ; 53°46'08.59"O).

As terras de Ribas do Rio Pardo, exploradas no início do século XVII pelos bandeirantes que vinham de São Paulo seguindo pelos rios Tietê, Paraná chegando ao Pardo, onde exploraram as terras em busca de ouro, não obtendo sucesso e abandonando a rota do Rio Pardo. Os primeiros registros concretos da formação do povoado são datados por volta do ano de 1900, quando os irmãos mineradores José e João dos Santos, vindos de Uberaba fixaram residência e comércio próximo à confluência dos rios Bota e Pardo.

O vilarejo hoje conhecido como Ribas do Rio Pardo começou a se desenvolver com a construção da estrada de ferro Itapura-Corumbá em 1912, posteriormente fundida com a E.F. Noroeste do Brasil, e que fazia a ligação entre o município de Água Clara e Jupiá (Três Lagoas) e entre Pedro Celestino e Porto Esperança, sendo que as duas partes foram ligadas somente em 1914 pela estrada de ferro que hoje corta Ribas do Rio Pardo, ocasião em que foi inaugurada a Estação Ferroviária que até hoje permanece como edificação histórica do município.

Acima do Rio Pardo, às margens do Rio Botas e acerca da estrada de ferro o município começo o seu crescimento. Em 1915 foi criado o primeiro distrito policial do município, sendo o Sr. Antônio Aparecido nomeado o primeiro subdelegado. Em 1918 surge a primeira escola, cujo professor foi José Theodoro Cleves. Já em 1919 instalaram-se a Coletoria Estadual e a Agência do Correio, sendo Arnaldo de Oliveira Palma nomeado coletor e Dona Mercedes a titular dos Correios.

Pela Resolução 856, de 7 de novembro de 1921, o vilarejo foi elevado a distrito de Paz, com o nome de Conceição do Rio Pardo, ocasião em que Estêvão Pereira de Almeida foi nomeado juiz de Paz titular. Em 19 de março de 1944, foi instalada a administração municipal, cuja criação do município, ocorreu em dezembro de 1943.



O município de Ribas do Rio Pardo está situado no sul da região Centro-Oeste do Brasil, no Leste de Mato Grosso do Sul (Microrregião de Três Lagoas). Localiza-se na latitude de 20°26'34" Sul e longitude de 53°45'32" Oeste. Distâncias:

- 102 km da capital estadual (Campo Grande)
- 973 km da capital federal (Brasília)

- **METAS**

A meta deste projeto é dotar a área de intervenção das seguintes melhorias:

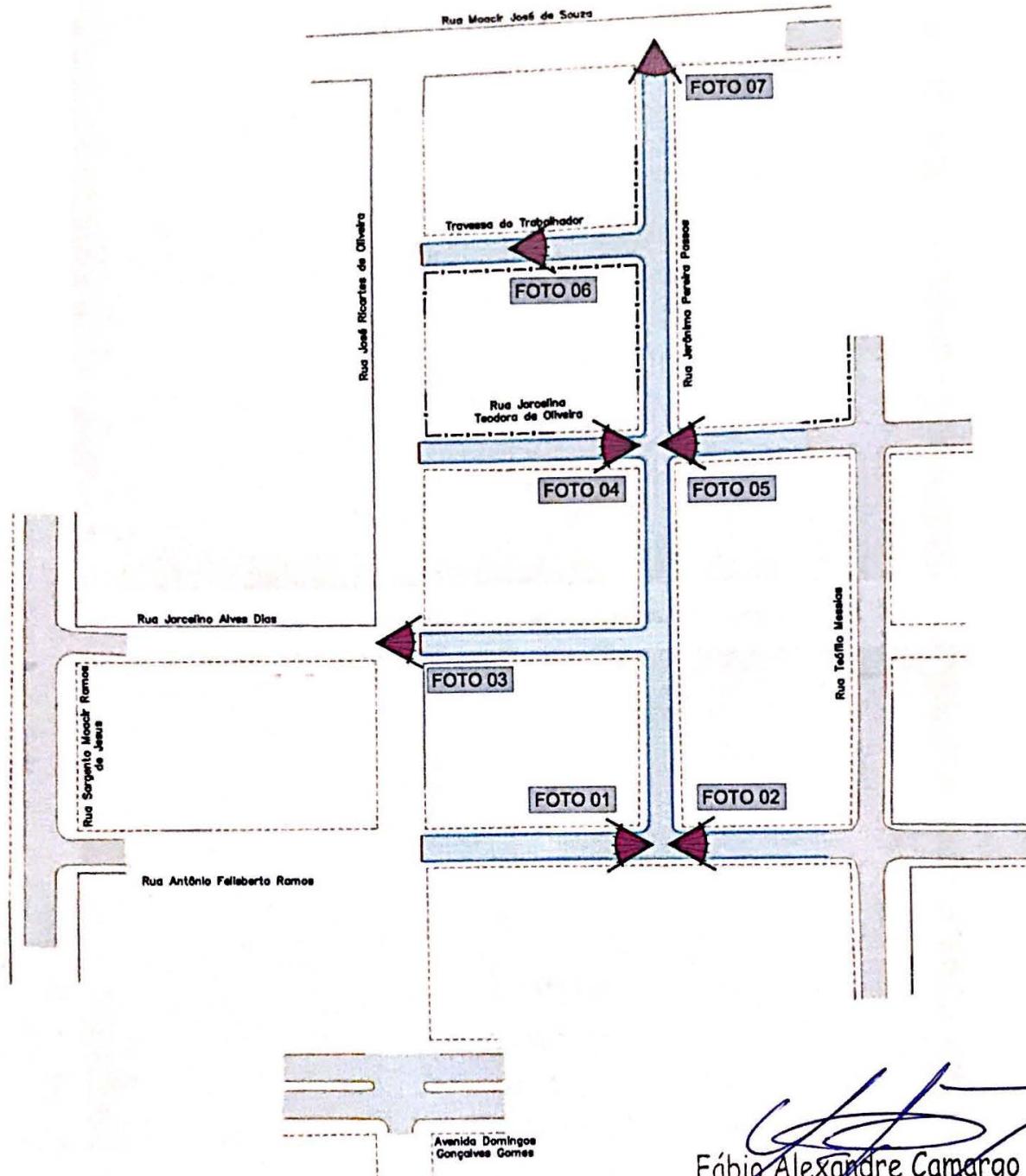
RESUMO		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,00 m ²
2	MICRO E MACRODRENAGEM - TERRAPLENAGEM	841,58 m ²
3	MICRO E MACRODRENAGEM - DISPOSITIVOS AUXILIARES	307,13 m
4	IMPLEMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TERRAPLENAGEM	1.328,05 m ²
5	IMPLEMENTAÇÃO ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO	3.552,16 m ²
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.067,58 m
7	PASSEIO COM ACESSIBILIDADE	1.224,45 m ²
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA PERMANENTE	130,94 m ²
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00 un





I. 2

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



[Handwritten signature]
Fábio Alexandre Campargo
Arquiteto e Urbanista - Mat. 4105
CAU - A 108899-8
Secretaria Municipal de Obras

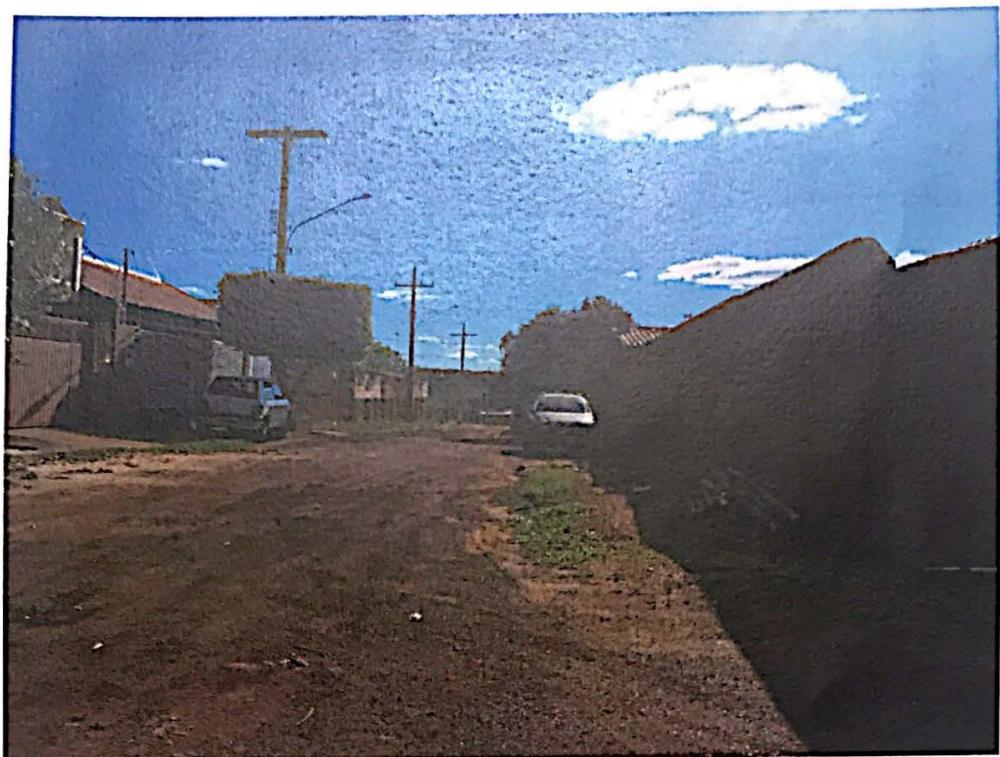


Foto 01 – Coordenadas geográficas: 20°27'01.65"S ; 53°46'06.71"O – Data: 21/08/2017.

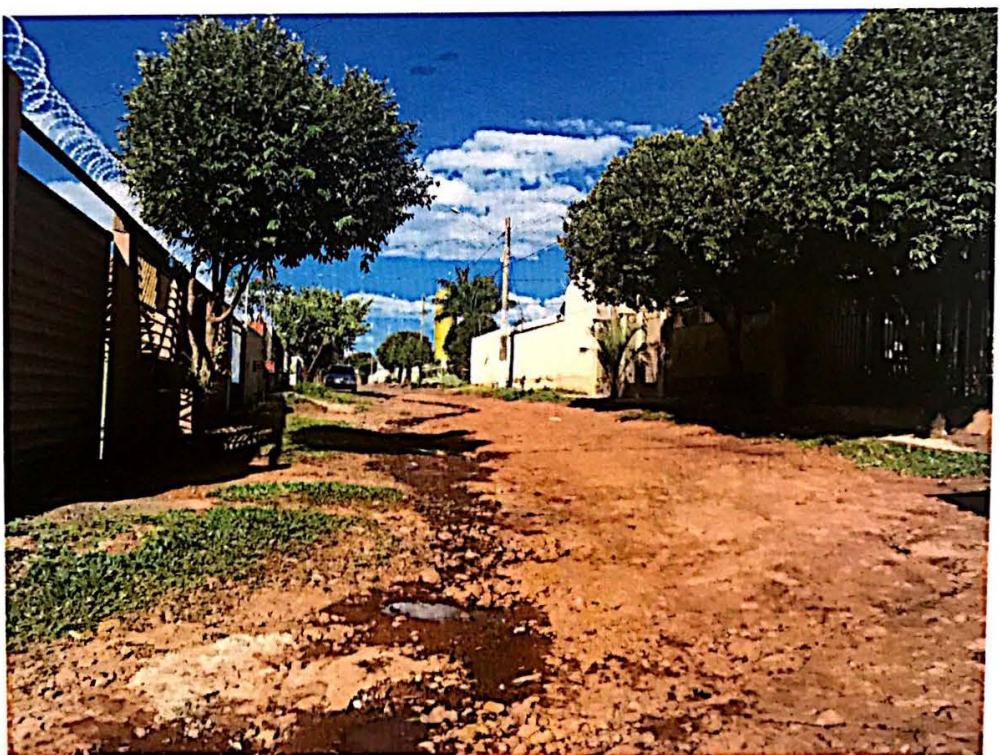


Foto 02 – Coordenadas geográficas: 20°27'01.66"S ; 53°46'06.71"O – Data: 21/08/2017.


Fábio Alexandre Camargo
Arquiteto e Urbanista - Mat. 4105
CAU - A 108899-8
Secretaria Municipal de Obras



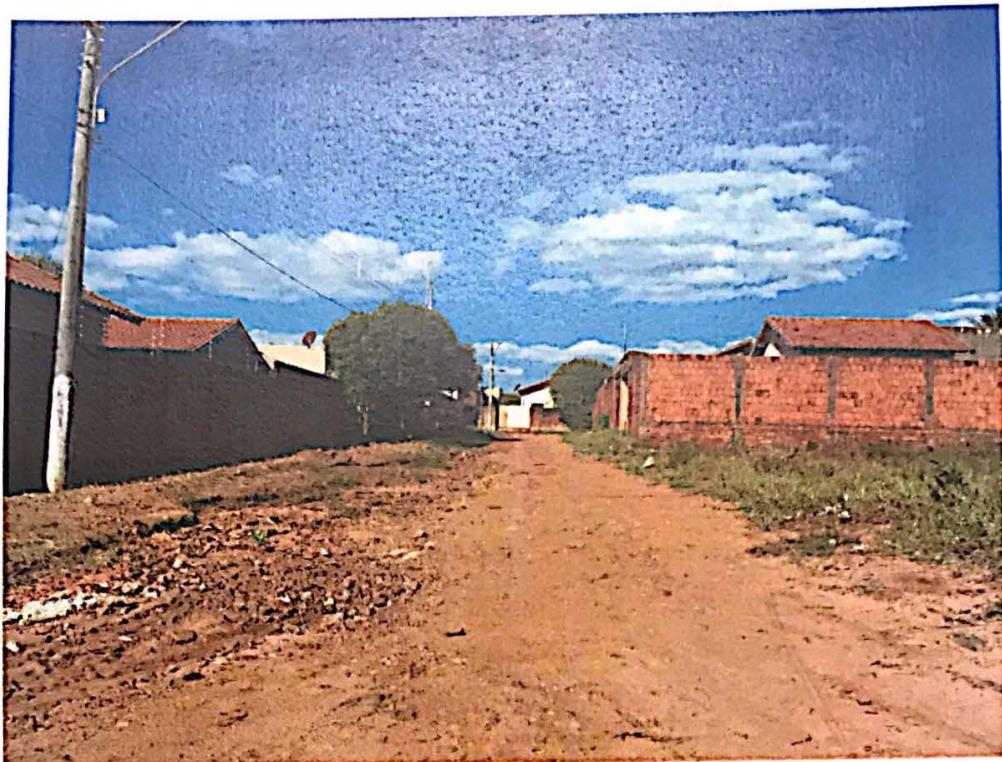


Foto 03 – Coordenadas geográficas: 20°26'59.76"S ; 53°46'08.94"O – Data: 21/08/2017.



Fábio Alexandre Camargo
Arquiteto e Urbanista - Mat. 4105
CAU - A 108899-8
Secretaria Municipal de Obras

Foto 04 – Coordenadas geográficas: 20°26'58.14"S ; 53°46'06.21"O – Data: 21/08/2017.

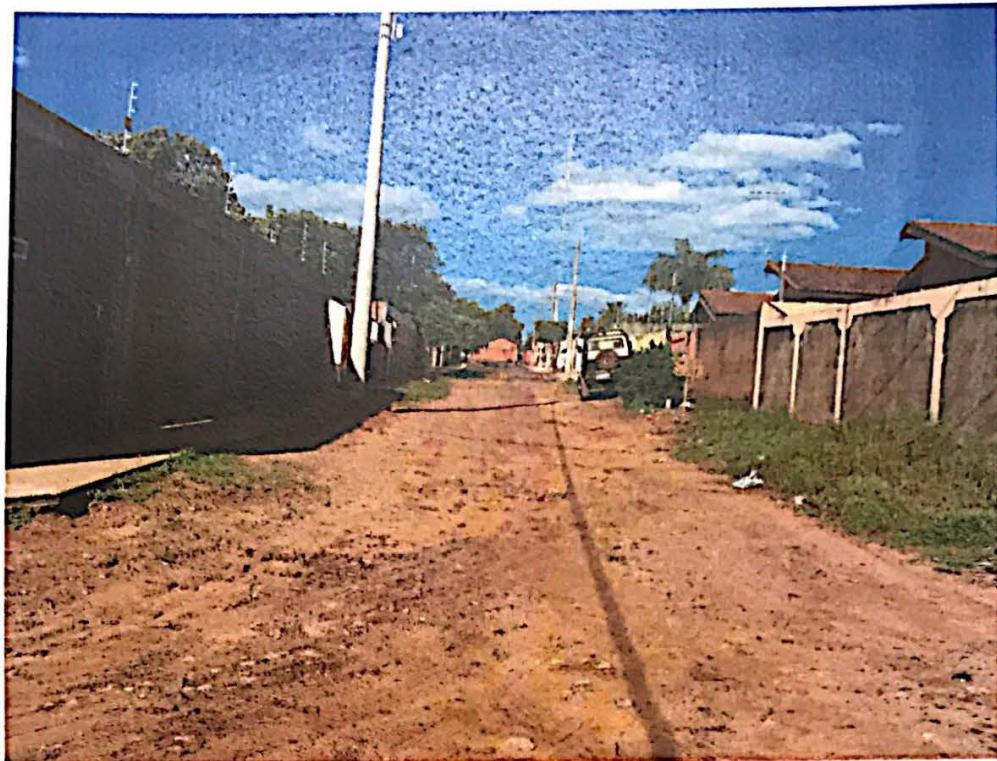


Foto 05 – Coordenadas geográficas: 20°26'58.13"S ; 53°46'06.21"O – Data: 21/08/2017.

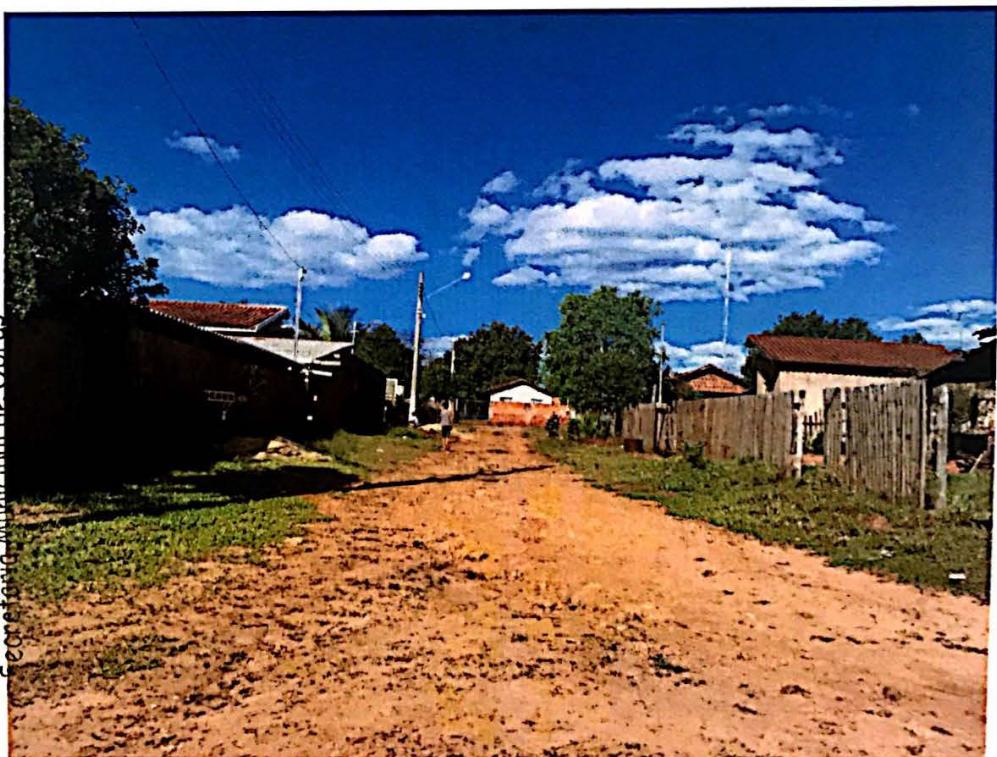


Foto 06 – Coordenadas geográficas: 20°26'56.27"S ; 53°46'08.29"O – Data: 21/08/2017.

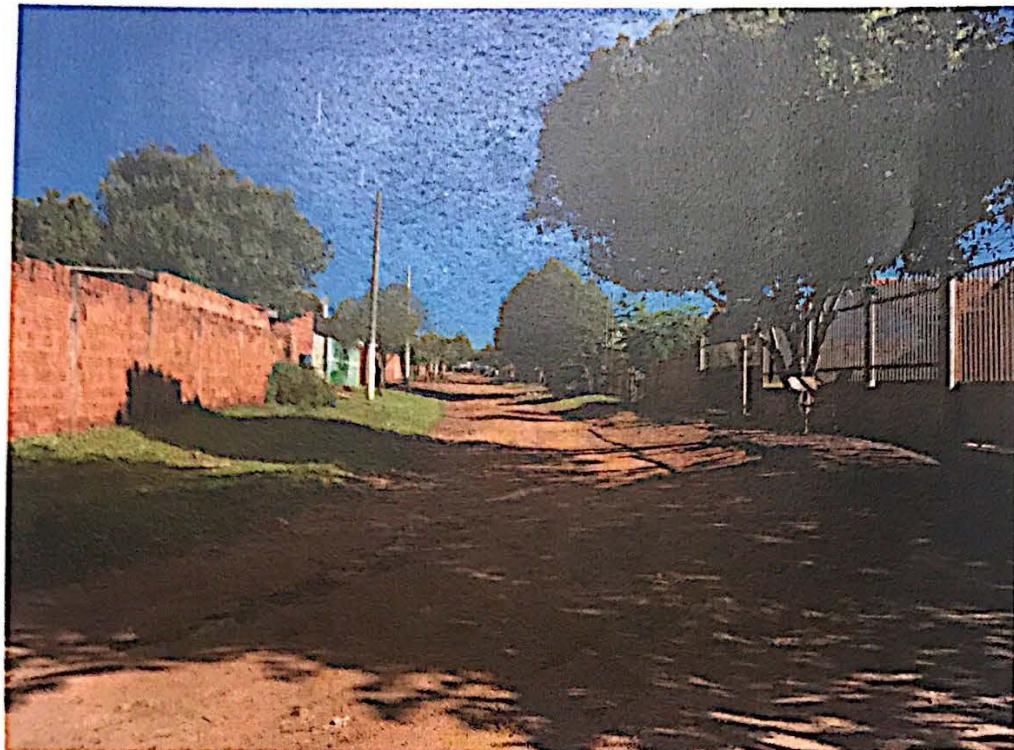


Foto 07 – Coordenadas geográficas: 20°26'54.67"S ; 53°46'05.55"O – Data: 21/08/2017.

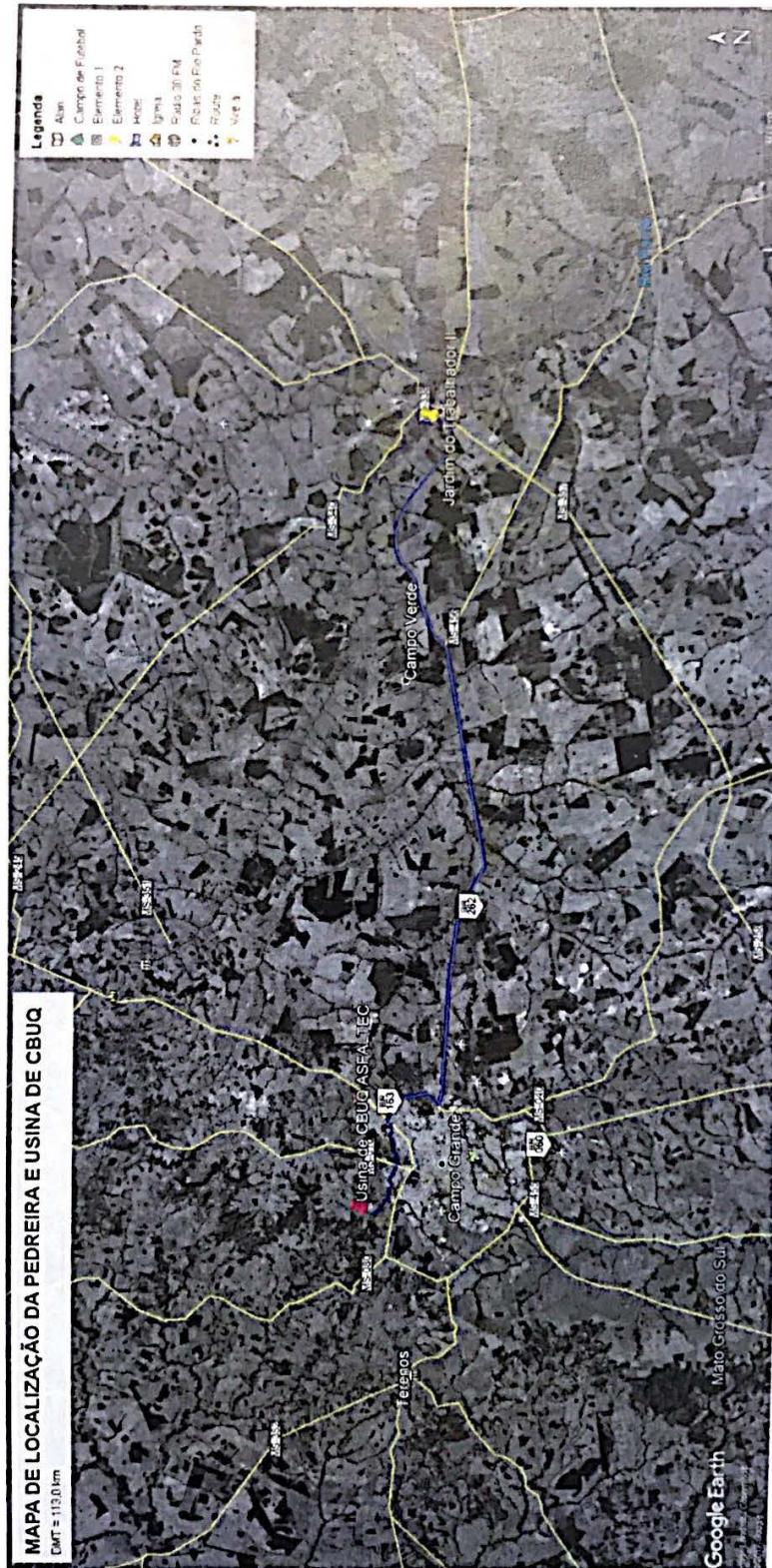

Fábio Alexandre Camargo
Arquiteto e Urbanista - Mat. 4105
CAU - A 108899-8
Secretaria Municipal de Obras



I. 3

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA E USINA DE CBUQ

Fábio Alexandre Camargo
Arquiteto e Urbanista - Mat. 4105
CAU - A108899-8
Secretaria Municipal de Obras





1.4

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA DE SOLOS E DO BOTA-FORA



~~Fábio Alexandre Camargo
Arquiteto e Urbanista - Mat. 4105
CAU - A 108899-8~~
Secretaria Municipal de Obras



I. 5 MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA FÁBRICA DE TUBOS



Fábio Alexandre Camargo
Arquiteto e Urbanista - Mat. 4105
CAU - A 108899-8
Secretaria Municipal de Obras



I. 6

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ESCÓRIA



Fábio Alexandre Camargo
Arquiteto e Urbanista - Mat. 4105
CAU - A 108999-8
Secretaria Municipal de Obras

**I. 7 DADOS DO CONTRATO**

Apresentam-se, a seguir, os dados referentes à contratação do presente serviço:

- ✓ Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO;
- ✓ Interveniente: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO;
- ✓ Contratada: SCHETTINI ENGENHARIA LTDA:

➤ Rua Dr. Paulo Machado,
1092 CEP. 79021-300 – Jardim
Autonomista – Campo Grande /
MS

➤ Schettini Engenharia
E-mail: schettini@schettini.eng.br
Fone/Fax: (67) 3042.0681

➤ Ricardo Schettini Figueiredo
E-mail: ricardo@schettini.eng.br
Contato: (67) 99981.7595

➤ Morony Vello de Souza
E-mail: morony.souza@schettini.eng.br
Contato: (67) 99961.0005

➤ Paulo Roberto Machado da Silva
E-mail: paulo.silva@schettini.eng.br
Contato: (67) 99297.1149

➤ Márcio Machado Medeiros
E-mail: marcio.medeiros@schettini.eng.br
Contato: (67) 99983.3984

➤ Márcio Estevam Marques Figueiredo
E-mail: marcio.figueiredo@schettini.eng.br
Contato: (67) 99981.0474

DETALHES DA AÇÃO PÚBLICA

- ✓ Tomada de preços: TP 003/2017;
- ✓ Processo Administrativo nº 035/2017;
- ✓ O.E.S nº 085/2017;





I. 8 PROJETO PROPOSTO

As obras previstas estão dispostas em 09 desenhos técnicos e neste memorial descritivo, apresentam-se as metodologias de dimensionamento, de cálculos e as especificações técnicas devidamente explanadas nos próximos capítulos. Os serviços abordados neste projeto se resumem em pavimentação asfáltica, drenagem de águas pluviais, sinalização horizontal e vertical e projeto de calçadas e acessibilidades. A área de projeto interliga as ruas existentes no bairro Jardim do Trabalhador II, contemplando a área desprovida de infraestrutura urbana no local de estudo.

• PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - IMPLANTAÇÃO

As obras de implantação serão delineadas ao longo das vias discriminadas no quadro 1.

A pavimentação foi prevista com base de solo escória (40% solo + 60% escória) e revestimento em CBUQ.

VIAS	Rua Jerônimo Pereira Passos	Rua Antônio Fellsberto Ramos	Rua Jorcelino Alves Dias
EXTENSÃO (m)	210,840	111,210	62,310
LARGURA PISTA + ACOSTAMENTOS (m)	6,400	7,000	6,000

VIAS	Rua Jorcelina Teodora de Oliveira	Travessa do Trabalhador	TOTAL
EXTENSÃO (m)	100,220	61,040	545,620
LARGURA PISTA + ACOSTAMENTOS (m)	5,600	6,000	

Quadro 1 – VIAS OBJETO DE IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA

• DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto de drenagem compreende 05 trechos de galerias tubulares, abrangendo uma superfície de 2,67 ha.

As seções hidráulicas adotadas são:

Tubulares em concreto nos diâmetros: 0,40m e 0,60m.

- PASSEIO COM ACESSIBILIDADE

Em todas as vias objeto de pavimentação foram propostas com calçadas dotadas de passeio revestidas em concreto, em conformidade com o NBR 9050/2015.

Nos entroncamentos e cruzamentos de vias foram previstas rampas de acesso ao passeio público para atender as pessoas com mobilidade condicionada, permanente ou temporária, bem como aos outros pedestres que utilizam veículos de transporte manuais.

As rampas foram previstas revestidas em concreto simples, na espessura de 7 cm, com textura superficial propícia ao uso, as larguras e inclinações das mesmas estão em conformidade as normas vigentes (NBR 9050/2015).

- SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização permanente será composta de placas, pórticos, marcas no pavimento e elementos auxiliares, constituindo num sistema de dispositivos fixos de controle de tráfego que, por sua simples presença no ambiente operacional das vias irão regular, advertir e orientar seus usuários.

No Manual de Medidas Moderadoras de Tráfego produzido pela Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte, BHTRANS, vem de um reencontro da cidade com suas origens, a cidade planejada de forma definitiva, como um processo continuado de modernização com preservação e qualificação dos espaços urbanos para a vida e a convivência.

Neste manual lê-se: *Hoje o movimento pela inflexão da tendência de atendimento às demandas do automóvel em detrimento da vida, começa a ser nacional. Integra o planejamento diretor da Associação Nacional de Transportes Públicos ANTP. O Projeto Transporte Humano: Cidades com Qualidade de Vida propõe reorganizarmos nossas cidades e seus sistemas de transporte tendo como objetivo a qualidade de vida! Não é mais só fluidez e segurança para o trânsito. Não é mais o rodoviário urbano, com suas vias expressas, vias elevadas, viadutos, trincheiras e passarelas. Plano Diretor, lei de uso e ocupação do solo, planejamento do transporte público e do trânsito, tudo em um processo de desenvolvimento urbano, sustentado, não excludente, limpo. Utopia? Como bem diz Dom Helder Câmara: "Sonho de um é apenas um sonho. De muitos, uma realidade!".*

II ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

II.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

A OBJETIVO

Este capítulo refere-se aos resultados obtidos com a execução dos serviços de topografia realizados para desenvolvimento do presente projeto.

B PRELIMINARES

Os Estudos Topográficos foram programados e desenvolvidos visando à obtenção dos elementos básicos, discriminados a seguir:

- ✓ Planialtimetria das vias implantadas;
- ✓ Planialtimetria das áreas previstas para implantação de vias
- ✓ Cadastramentos dos loteamentos ao longo das vias a serem pavimentadas;
- ✓ Cadastramentos das edificações a serem objeto de remoção, determinadas pelos planos e projetos para a área;
- ✓ Cadastramentos planialtimétricos dos rios, erosões, pontes, bueiros e interseções, de interesse dos projetos;
- ✓ Delimitação de matas e áreas de preservação.

C METODOLOGIA

1. Poligonais

No presente projeto não foi locado no campo os eixos das obras a serem construídas, tendo em vista a necessidade de um cadastro completo das faixas com benfeitorias e instalações marginais, para a definição das propostas de traçados, remanejamentos e acessos.

Assim, foram lançadas várias poligonais fechadas, visto ao longo do projeto existem vários locais pontuais, e para cada local foi executado um levantamento topográfico. Através do emprego da estação total TOPCON GTS-310, foram coletados os dados planialtimétricos dos vértices e processados no software Topograph TG98 SE, observando-se as tolerâncias de erros padronizados pela ABNT.

Anexo, apresentam-se as planilhas de coordenadas dos vértices das poligonais, com os respectivos relatórios de fechamento.

2. Levantamentos

Para a consecução dos serviços topográficos foram coletados, através do coletor interno da estação total, o máximo de pontos que caracterizassem o relevo e acidentes locais, bem como pontos para o cadastramento de benfeitorias, do sistema de drenagem, postes de energia, vias, acessos e marcos de loteamentos.

Promoveram-se no local o cadastramento total 840 pontos notáveis em 2,873896 ha efetivamente levantados, no que resultou uma densidade de mais de 290 pontos por ha, ou seja, a área estaria sendo coberta por uma malha inferior a 20 m x 20 m. Isto posto, o trabalho desenvolvido está classificado como Levantamento Planialtimétrico Cadastral – classe I – TAC, segundo a NBR 13.133/94.

D CÁLCULOS EFETUADOS E RESULTADOS OBTIDOS

Os elementos básicos coletados no campo, tais como: marcos, vértices de poligonais, pontos cadastrados, etc., foram descarregados em microcomputador, por meio do software Topograph TG98 SE, e processados os dados das irradiações para a geração do modelo digital do terreno – MDT, considerando a distância máxima de 39 metros para a triangulação.

Como resultado do MDT, obteve-se a planta planialtimétrica, com curvas de nível de metro em metro, sendo posteriormente exportada para o software AutoCAD 2011, visando à ilustração dos elementos cadastrados.

Devido às características do software de topografia, tornou-se necessário a utilização de outro, específico para desenho, facilitando a confecção da planta planialtimétrica cadastral.

Para a geração de perfis longitudinais, seções transversais e vistas em três dimensões, necessários para os projetos viários e dos equipamentos públicos, tornam-se de fácil operação através do MDT desenvolvido para a área.

Assim, com todos os dados coletados e processados, foi possível gerar a planta planialtimétrica cadastral, que é a base para a elaboração dos projetos viários e dos equipamentos públicos, que serão executados na área.

Assim, com todos os dados coletados e processados, foi possível gerar a planta planialtimétrica cadastral, que é a base para a elaboração dos projetos viários e dos equipamentos públicos, que serão executados na área.



II.2 HIDROLÓGICOS

• PRELIMINARES

Os Estudos Hidrológicos desenvolvidos permitem avaliar a suficiência de vazão dos dispositivos de drenagem existentes e para o dimensionamento de outros que se fizerem necessários. Define também a caracterização climática e pluviométrica, bem como, possibilitam a determinação do índice pluviométrico anual, que caracteriza o fator climático.

Evidentemente, tais elementos permitem a definição do prazo de execução e estimativa do rendimento dos equipamentos, nestas condições climatológicas, necessárias à fixação das produções horárias das equipes, e em última análise, a determinação dos custos.

A seguir, apresentam-se as planilhas de coordenadas dos vértices das poligonais, com os respectivos relatórios de fechamento.

• DETERMINAÇÃO DAS CHUVAS INTENSAS

De posse da série histórica dos dados pluviométricos do posto pluviométrico 2053000, estação Ribas do Rio Pardo, no município de Ribas do Rio Pardo (MS), e dos respectivos processamentos estatísticos para o período 1978 a 2008, utilizou-se a formulação de Gumbel – Ven Te Chow.

Através da análise das curvas de intensidade-duração-frequência IDF contidas na publicação Chuvas Intensas no Brasil do engenheiro Otto Pfafstetter (1982), Jorge Jaime Taborga Torrico, também engenheiro, constatou que a proporcionalidade entre as relações de precipitações de 6 minutos/24 horas e 1 hora/24 horas, para diversas regiões brasileiras, traduzindo-as sob forma de mapa de isozonas ou zonas de mesma relação pluviométricas, em sua publicação Práticas Hidrológicas (1975).

Posto assim, nesse capítulo apresentam-se as informações necessárias para a caracterização hidrológica da área de projeto. A Schettini Engenharia desenvolveu nova IDF para Ribas do Rio Pardo, bem como novos histogramas.

Vale ressaltar que, no Histograma Anual – Precipitação Máxima Diária se observa uma tendência descensional para o período 1978 / 2008.



ISOZONA: 18

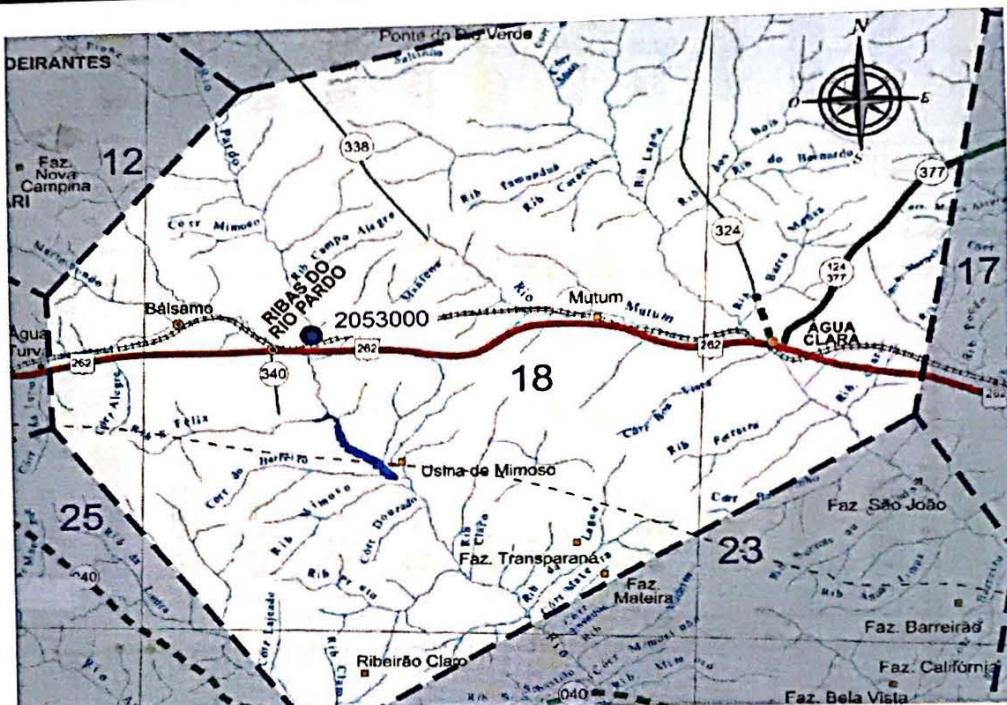
$$I = B \cdot Tr^a + (tc + c)^b$$

$$\begin{array}{l} b = 0,790 \\ B = 1.146,93 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} c = 12 \\ d = 0,180 \\ e = 0,0019 \end{array}$$

Número	Nº de Observação	Latitude	Longitude	Altitude
02053000	21 Anos	-20:26:41	-53:45:29	373

Mapa de Localização da Isozona



CONVENÇÕES

RODOVIAS	FEDERAL	ESTADUAL	CIDADES OU VILAS
DUPLOCADA	=====	=====	(100.001 a 200.000 hab.)
PAVIMENTADA	-----	-----	(20.001 a 100.000 hab.)
EM PAVIMENTAÇÃO	-----	-----	(5.001 a 20.000 hab.)
IMPLANTADA	-----	-----	(até 5.000 hab.)
FEDERAL, ESTADUAL E ESTADUAL TRANSITÓRIA	[BR]	[MS]	OUTRAS LOCALIDADES
ISOZONA	-----	-----	PONTO DE INTERESSE
DELIMITAÇÃO DA ISOZONA	-----	-----	EST. PLUVIOM. UTILIZADA
NUMERAÇÃO DA ISOZONA	00	00	EST. PLUVIOM. NÃO UTILIZADA

Município	População (*)	Demografia (hab/km²)	Altitude (m)
ÁGUA CLARA	14.424	1,31	303
RIBAS DO RIO PARDO	20.943	1,21	369

(*) Dados disponível pelo site do IBGE, referentes ao censo de 2010.

Mapa Político Rodoviário: Secretaria de Estado de Obras Públicas e de Transportes - SEOP / MS; Ed. 2014



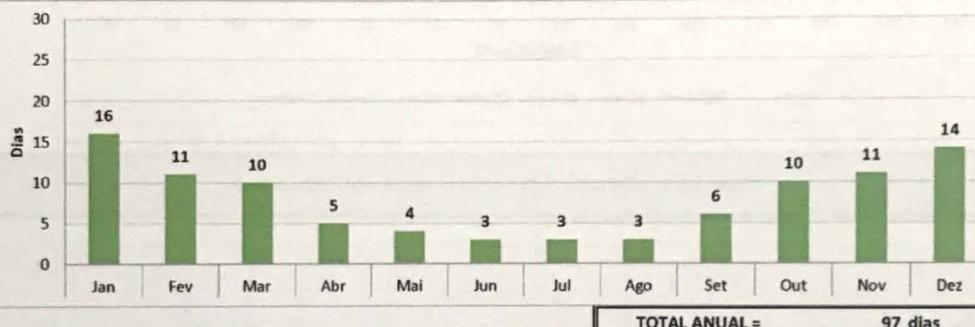
Histogramas Mensais

ISOZONA: 18

Média da Precipitação Mensal



Média de Dias Chuvosos Mensais



Histograma Anual

Curva Tendência da Precipitação Máxima Diária Anual (mm)

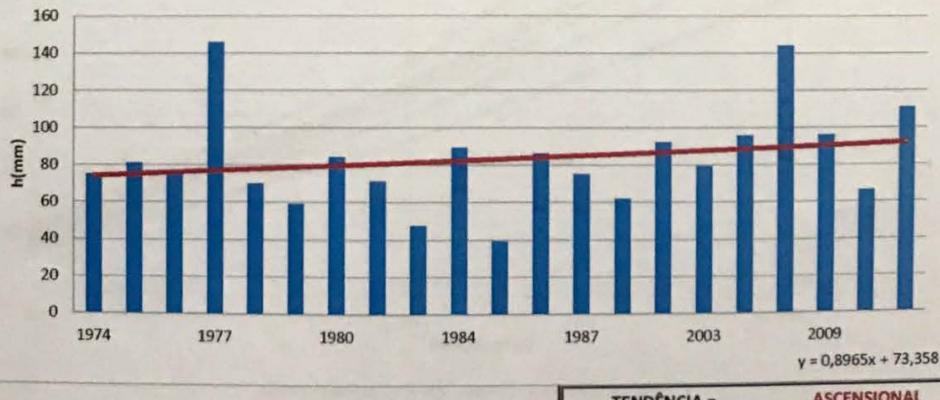




Gráfico de IDF - Intensidade, Duração e Frequência

ISOZONA: 18

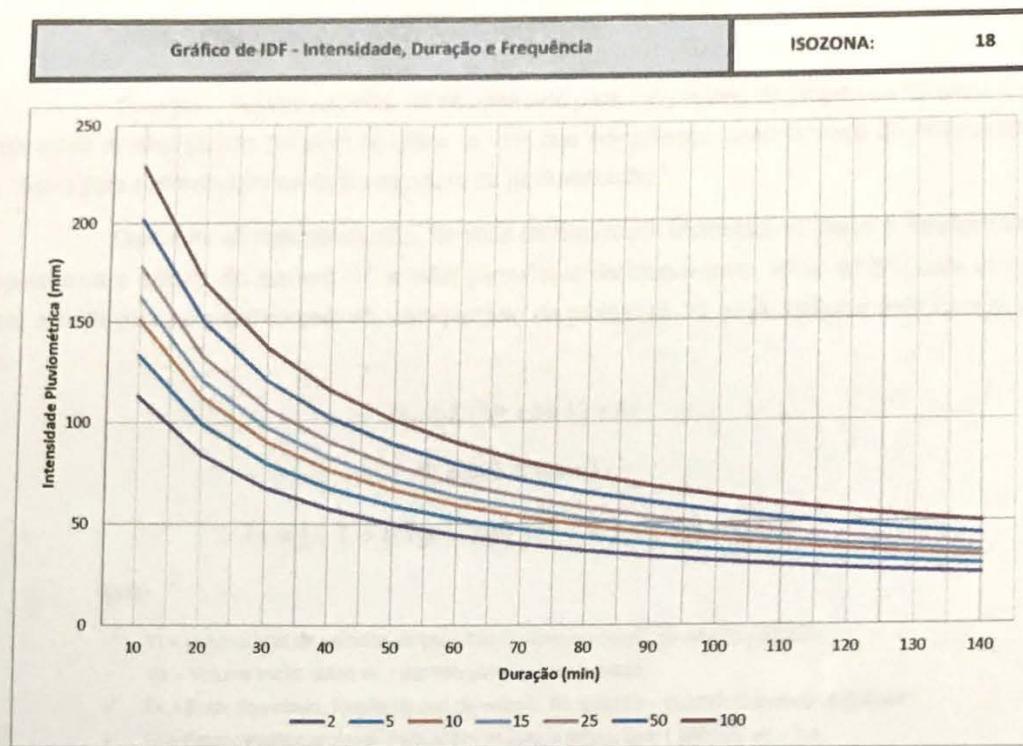
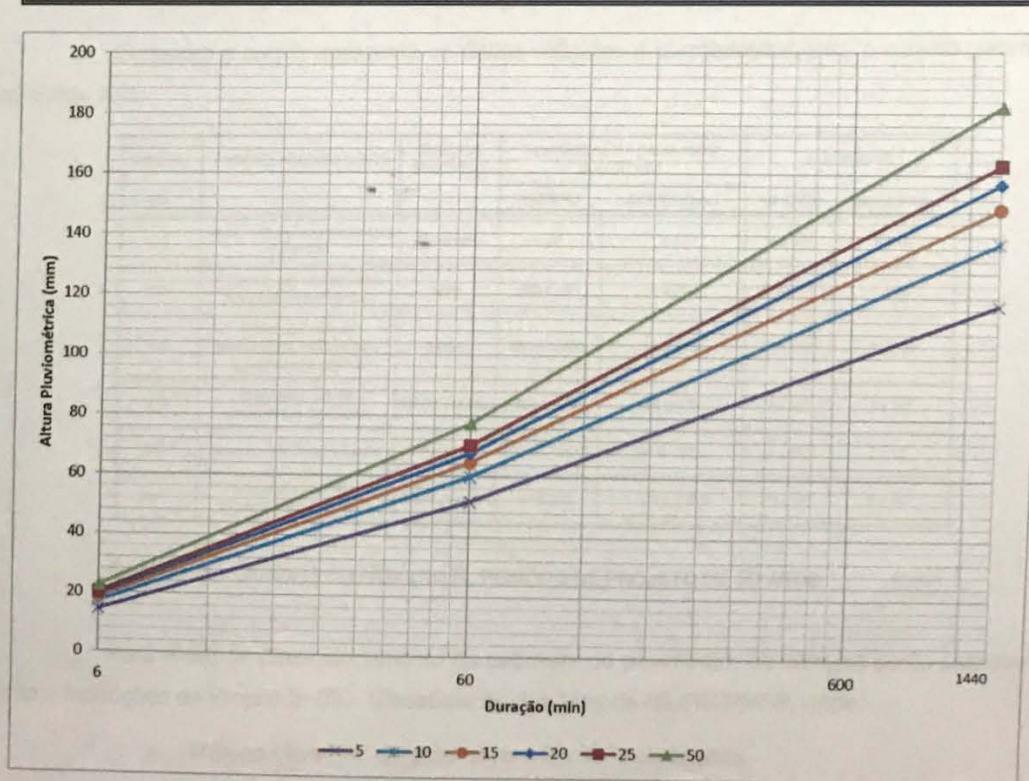


Gráfico de Avaliação da Relação Altura - Duração - Frequência





II.3 HIERARQUIZAÇÃO VIÁRIA – TRÁFEGO

Com base nesses estudos, foi determinado para um período de projeto de 10 anos o número de operações de eixo padrão (número N), para as vias que compõem o sistema viário de empreendimento, dado básico para o dimensionamento da estrutura de pavimentação.

Conforme as recomendações técnicas da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, adotou-se para o cálculo do número "N" a taxa geométrica de crescimento anual de 5% para veículos de passeio e 1,5% para veículos comerciais, com período de projeto de 10 anos, definido pela formulação que segue:

$$N = [\Sigma (Vt \times Fv)] \times Fr$$

$$Vt = 365 \times Vo \times T_1$$

$$T_1 = [(1 + (Tg + 100))^P - 1] / (Tg + 100)$$

Onde:

- ✓ Vt = Volume total de veículos de cada tipo durante o período de projeto adotado;
- ✓ Vo = Volume inicial diário de cada tipo em um único sentido;
- ✓ Fv = Fator de veículo, função do tipo de veículo. Passeio Fv = 0,0007; Comercial = 0,4626;
- ✓ Fr = Fator climático regional. Para altura de chuva menor que 1.500mm, Fr = 1,4;
- ✓ P = Período de projeto, em 5 anos;
- ✓ T1 = Taxa linear de crescimento anual;
- ✓ Tg = Taxa geométrica de crescimento anual.

O quadro a seguir apresenta os dados coligidos e corroborados para o projeto geométrico e estrutural das vias.

TIPO DE VIA	FUNÇÃO PREDOMINANTE	TRÁFEGO PREVISTO	VDM INICIAL NA FAIXA MAIS SOLICITADA		NÚMERO "N"	
			PASSEIO	COMERCIAL	10 ANOS	Característico
V-6	Local - via de articulação com Coletoras	Muito leve	≤ 95	≤ 1	1×10^3	3×10^3
V-5	Coletora - via alimentadora das Arteriais e Principais	Leve	100 a 400	4 a 20	2.7×10^5	1×10^5
V-4	Principal II - via de continuidade da Principal I. Ligação entre regiões	Médio	401 a 1.500	21 a 100	1.4×10^5	5×10^5
V-3	Principal I - via de continuidade da Arterial	Médio pesado	1.501 a 5.000	101 a 300	1×10^6	2×10^6
V-2	Arterial - via de penetração	Pesado	5.001 a 10.000	301 a 1.000	1×10^7	2×10^7
V-1	Perimetral - rodovia de circulação à área urbana	Muito pesado	≥ 10.000	1.001 a 2.000	3.3×10^7	5×10^7

Quadro 2 – QUADRO DO NÚMERO N, PERÍODO DE PROJETO DE 10 ANOS

Para efeito de dimensionamento da estrutura do pavimento, os tráfegos serão caracterizados conforme a Instruções de Projeto IP.02 – Classificação das Vias da SIURB/PMSP, onde:

- Tráfego Leve: "N" característico = 3×10^3 solicitações



II.4 ESTUDOS GEOTÉCNICOS

A OBJETIVO

Este capítulo refere-se aos resultados obtidos com a execução dos serviços de geotecnia.

B PRELIMINARES

Os Estudos Geotécnicos foram programados e desenvolvidos visando à obtenção dos elementos básicos, discriminados a seguir:

- ✓ Características dos solos ocorrentes ao longo dos traçados;
- ✓ Condições e características dos solos de fundação de aterro e de obras de arte especiais;
- ✓ Definição relativa às declividades convenientes para os taludes.

C METODOLOGIA

Estes estudos obedeceram à metodologia adiante descrita:

1. Subleito e materiais de escavação ao longo das vias objeto de intervenção

Foram realizadas sondagens a pá e trado, indiscriminadamente nas vias implantadas e nas a implantar, normalmente com espaçamento de 250 m e na profundidade mínima de 2,00 m.

Dos locais de sondagem coletaram-se amostras dos horizontes encontrados, na proporção de furo sim / furo não, para a efetuação dos ensaios de caracterização – análise granulométrica sem sedimentação, limites de liquidez e de plasticidade – de compactação e do Índice de Suporte Califórnia.

Posteriormente, todos os furos foram cadastrados planialtimetricamente pela equipe de topografia.

2. Empréstimos e Jazidas

Em função da topografia da área, para o pleito atual os traçados verticais apresentam-se com predominância de corte, portanto não se faz necessário a importação de material para aterro, nas ruas onde houve a necessidade de pequenos aterros para correção de greide, será utilizado material de bota-fora selecionado para estas correções.

Para o decorrente do projeto executivo, definiu-se o que o material a ser empregado na base é de solo escória (40% solo + 60% escória).

O material de base foi coletado na siderúrgica comercial mais próxima da obra, com DMT = 03km.



3. Fundação de Aterros

As características geológicas da área e as inspeções de campo demonstram a inexistência de problemas de fundação de aterros, tornando prescindíveis estudos especiais

D COLETA DE DADOS, CÁLCULOS EFETUADOS E RESULTADOS OBTIDOS

Os elementos básicos obtidos dos Estudos Geotécnicos, boletins de sondagem e quadros de resumo dos resultados dos ensaios estão apresentados abaixo. Para a identificação dos locais das sondagens e identificação das recomendações apresentam-se no desenho 03.

Das 07 sondagens efetuadas, todas registradas nos boletins de sondagens, retiraram-se 02 amostras para o ensaio de laboratório;

Abaixo segue a tabela dos boletins de sondagens e quadro resumo dos ensaios:



Quadro 3 – Classificação do Subleito

BOLETIM DE SONDAÇÃO A TRADO DO SUB-LEITO												RIBAS DO RIO PARDÓ - MS											
Nº	PROFOUNDIDADE (m)	N.A. (m)	CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA	COORDENADAS UTM (DATUM: SIRGAS 2000)	L.L	I.P	GRANULOMETRIA - % QUE PASSA NAS PENEIRAS						LG	CLASSIFICAÇÃO H.R.B	COMPACTAÇÃO		I.S.C.		Comportamento geral como subleito				
							1"	3/8"	n° 4	n° 10	n° 40	n° 200			Energia: P.I.	HOT (%)	DEN. MAX.: Kg/m³	Bsp.	ISC (%)				
RUA:ANTONIO FELISBERTO RAMOS																							
F.01	E	0.00 - 0.20	NP	MOLEDO	E	N	211.199	7.736.218	NP	NP	100	100	100	100	95.9	25.9	0	A-2-4	9.6	1975,00	0.00	33.8	EXCELENTE
		0.20 - 2.00		AREIA SILTOSA MARROM																			
RUA:ANTONIO FELISBERTO RAMOS																							
F.02	T	0.00 - 0.15	NP	MOLEDO	E	N	211.138	7.736.228															
		0.15 - 2.00		AREIA SILTOSA MARROM																			
RUA:VALDECI RAMOS																							
F.03	T	0.00 - 0.20	NP	MOLEDO	E	N	211.075	7.736.235															
		0.20 - 2.00		AREIA SILTOSA MARROM																			
RUA:JORCELINO A.DIAS																							
F.04	T	0.00 - 0.25	NP	MOLEDO	E	N	211.084	7.736.289															
		0.25 - 2.00		AREIA SILTOSA MARROM																			
RUA:JORGEUNA DE OLIVEIRA																							
F.05	T	0.00 - 0.15	NP	MOLEDO	E	N	211.103	7.736.339															
		0.15 - 2.00		AREIA SILTOSA MARROM																			
RUA:JERONIMO PEREIRA PASSOS																							
F.06	T	0.00 - 0.20	NP	MOLEDO	E	N	211.144	7.736.281															
		0.20 - 2.00		AREIA SILTOSA MARROM																			
RUA:JERONIMO PEREIRA PASSOS																							
F.07	E	0.00 - 0.15	NP	MOLEDO	E	N	211.169	7.736.169	NP	NP	100	100	100	100	96.1	29.3	0	A-2-4	8.8	1990,00	0.00	39.0	EXCELENTE
		0.15 - 2.00		AREIA SILTOSA MARROM																			

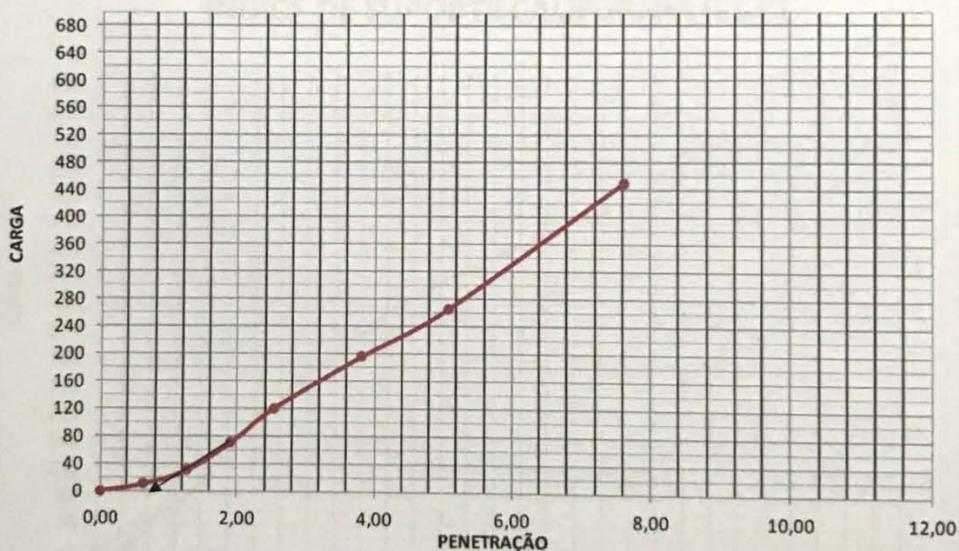
SCHETTINI ENGENHARIA – CREA/MS 3865 – R. Téc.: RICARDO SCHETTINI FIGUEIREDO – Eng.º Civil – CREA-RJ 52.656/D Visto-MS 2900
 Rua Dr. Paulo Machado, 1092 – Jd. Autonomista – Campo Grande – MS – (067) – 3042.0681 – CEP 79021-300
 Página 26

SCHETTINI
VISTO



ÍNDICE SUPORTE CALIFORNIA - ISC							
CIDADE:	Ribas do Rio Pardo/MS	JAZIDA:	Amostra 01/ Furo 01	Data			
RUA:	Rua Antônio Felisberto Ramos	MATERIAL:	Areia Siltosa Marrom	12/08/2017			
BAIRRO:	Jardim do Trabalhador 2	Serviço fase	Sub Leito				
CILINDRO:	Nº 3	tempo (s)	pen (1/100")	leitura	ISC	Leitura Corrigida	ISC
PESO DO CILINDRO+SOLO+ÁGUA: g	8725						
PESO DO CILINDRO: g	4344	0,00	0,00	0			
PESO DO SOLO UMIDO: g	4381	0,5	0,63	10			
VOLUME DO CILINDRO: g	2055	1,0	1,27	30			
DENSIDADE DO SOLO UMIDO: Km/m³	2132	1,5	1,91	70			
		2,0	2,54	120	17,5	160	23,3
leit. inicial dia 02/05/2019:mm	1,00	3,0	3,81	195			
leit. final dia 05/05/2019:mm	1,00	4,0	5,08	265	24,3	330	33,8
leitura: mm	0,00	6,0	7,62	450			
altura da amostra: mm	114,0	8,0	10,16				
CAPSULA :	Nº 55	Constante da prensa em 2"	0,1457				
PESO DA CÁPSULA: g	17,02	Constante da prensa em 4"	0,0972				
PESO DA CAPSULA+SOLO+ÁGUA: g	43,10	Leitura Corrigida a 2"	17,5				
PESO DA CAPSULA+SOLO: g	41,02	Leitura Corrigida a 4"	24,3				
PESO DA ÁGUA: g	2,08	DENSIDADE DO SOLO SECO: Kg/m³	1962				
PESO DO SOLO SECO: g	24,00	EXPANSÃO: %	0,00	Com			
UMIDADE: %	8,7	I.S.C. FINAL SEM CORREÇÃO: %	24,3	Correção: %			33,8
FATOR DE CORREÇÃO	0,92025	ENERGIA:	Intermediario				

ÍNDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (I.S.C)



Ademir Sabino de Oliveira
Laboratorista

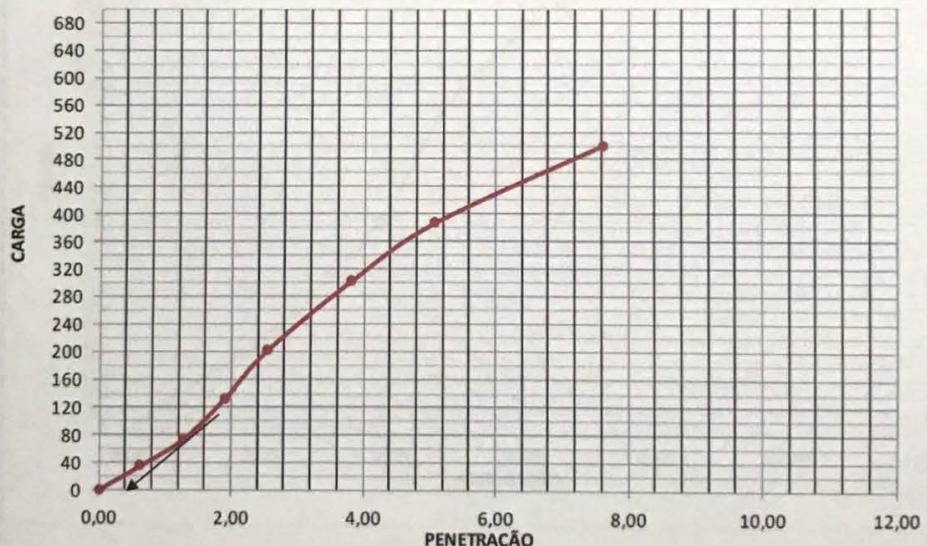
Ricardo Schettini Figueiredo
Engenheiro Civil




ÍNDICE SUPORTE CALIFORNIA - ISC

CIDADE:	Ribas do Rio Pardo/MS	ESTADO:	MS	Data
RUA:	Jeronimo Pereira Passos	MATERIAL:	Arena Siltosa Marrom	05/10/2019
PROJETO:	Jardim do Trabalhador 2	Serviço fase	Sub Leito	F/07 AM/02
CILINDRO:	Nº 25	tempo (s)	pen (1/100")	leitura
PESO DO CILINDRO+SOLO+ÁGUA: g	10197			ISC
PESO DO CILINDRO: g	5550	0,00	0,00	Leitura Corrigida
PESO DO SOLO ÚMIDO: g	4547	0,5	0,63	
VOLUME DO CILINDRO: g	2086	1,0	1,27	
DENSIDADE DO SOLO ÚMIDO: Km/m³	2180	1,5	1,91	
		2,0	2,54	201
leit. inicial dia 23/09/2019:mm	1,00	3,0	3,81	29,3
leit. final dia 26/09/2019:mm	1,00	4,0	5,08	399
leitura:	mm	0,00	6,0	500
altura da amostra:	mm	114,0	8,0	10,16
CÁPSULA :	Nº 5	Constante da prensa em 2"	0,1457	
PESO DA CÁPSULA: g	17,33	Constante da prensa em 4"	0,0972	
PESO DA CÁPSULA+SOLO+ÁGUA: g	79,59	Leitura Corrigida a 2"	29,3	
PESO DA CÁPSULA+SOLO: g	74,73	Leitura Corrigida a 4"	37,6	
PESO DA ÁGUA: g	4,86	DENSIDADE DO SOLO SECO: Kg/m³	2010	
PESO DO SOLO SECO: g	57,40	EXPANSÃO: %	0,00	Com
UMIDADE: %	8,5	I.S.C. FINAL SEM CORREÇÃO: %	37,6	Correção:%
FATOR DE CORREÇÃO	0,92194	ENERGIA:	Intermediario	39,0

100

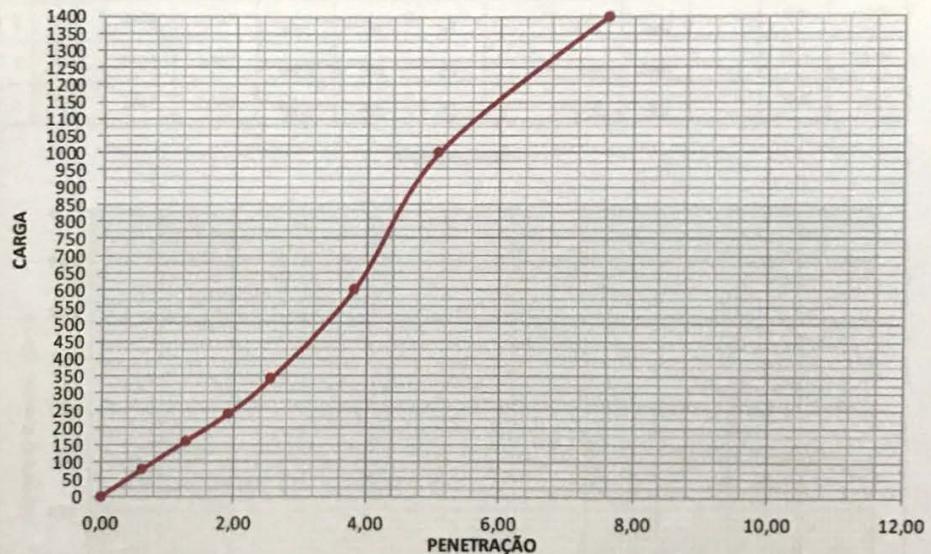
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (I.S.C.)

 Ademir Sabino de Oliveira
 Laboratorista

 Ricardo Schettini Figueiredo
 Engenheiro Civil



ÍNDICE SUPORTE CALIFORNICA - ISC								
CIDADE:	Ribas do Rio Pardo	JAZIDA:	AMOSTRA 01	Data				
ENDEREÇO:	Mineradora Ribas do R.Pardo	MATERIAL:	Escória de Minério (Fino)	22/07/2017				
MISTURA:	40% SOLO - 60% ESCÓRIA	Serviço fase	BASE					
CILINDRO:	Nº 12	tempo (s)	pen (1/100")	leitura	ISC	Leitura Corrigida	ISC	
PESO DO CILINDRO+SOLO+ÁGUA: g	9300							
PESO DO CILINDRO: g	4268	0,00	0,00	0				
PESO DO SOLO UMIDO: g	5032	0,5	0,63	80				
VOLUME DO CILINDRO: g	2086	1,0	1,27	160				
DENSIDADE DO SOLO UMIDO: Km/m³	2399	1,5	1,91	240				
		2,0	2,54	340	49,5		0,0	
leit. inicial dia 10/12/2010 :mm	1,00	3,0	3,81	600				
leit. final dia 13/12/2010:mm	1,00	4,0	5,08	1000	97,2		0,0	
leitura: mm	0,00	6,0	7,62	1400				
altura da amostra: mm	114,0	8,0	10,16					
CÁPASULA :	Nº 47	Constante da prensa em 2"	0,1457					
PESO DA CÁPSULA: g	16,31	Constante da prensa em 4"	0,0972					
PESO DA CÁPSULA+SOLO+ÁGUA: g	52,61	Leitura Corrigida a 2"	49,5					
PESO DA CÁPSULA+SOLO: g	50,21	Leitura Corrigida a 4"	97,2					
PESO DA ÁGUA: g	2,40	DENSIDADE DO SOLO SECO: Kg/m³	2240					
PESO DO SOLO SECO: g	33,90	EXPASÃO: %	0,00	Com				
UMIDADE: %	7,1	I.S.C. FINAL SEM CORREÇÃO: %	97,2	Correção: %			0,0	
FATOR DE CORREÇÃO	0,93371	ENERGIA: Intermediario						

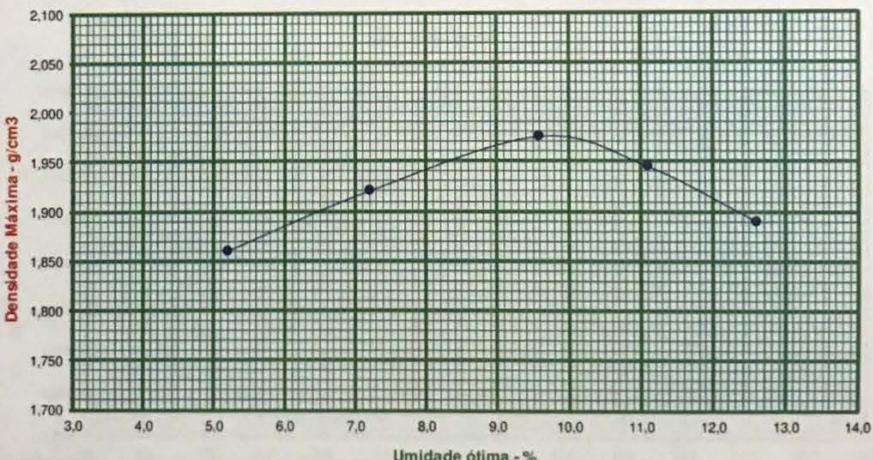
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (I.S.C)



Ademir Sabino de Oliveira
Laboratorista

Ricardo Schettini Figueiredo
Engenheiro Civil



ENSAIO DE COMPACTAÇÃO									
RIBAS DO RIO PARDO/MS				DATA: 12/06/2017					
ENDERECO: Rua Antônio Felisberto Ramos									
MATERIAL AREIA SILTOSA MARROM	OPERADOR: WILLIAM	LABORATORISTA:	PROFUNDIDADE/ 0,0 A 1,00						
UMIDADE HIGROSCÓPICA % Cápsula - Nº 22	% LOCAL CAMADA SUB-LEITO					DENSIDADE MÁXIMA: 1975 g/cm³			
Peso Bruto Úmido 50,21	SERVÍCIO FASE								
Peso Bruto Seco 49,99	PESO DO SOQUETE 4536					UMIDADE ÓTIMA: 9,6 %			
Peso da Cápsula 13,30	ESPESSURA DO DISCO ESPAÇADOR 0								
Peso da Água 0,22	ENERGIA INTER					UMIDADE MÉDIA % 1,860			
Peso do Solo Seco 36,69	GOLPES / CAMADA 22								
Umidade (%) 0,6	Nº DE CAMADAS 3					DENSIDADE DO SOLO SECO % 1,920			
Umidade Média									
C I L I N D R O S									
Nº	142	142	142	142	142				
PESO	2270	2270	2270	2270	2270				
VOLUME	989	989	989	989	989				
PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO SOLO ÚMIDO	DENSIDADE SOLO ÚMIDO	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE				UMIDADE MÉDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO %
				PESO BRUTO ÚMIDO	ÁGUA EXISTENTE	ADICIONADA	PESO DA CÁPSULA		
1	4108	1838	1,957	3000	18	160	178	2982	5,2 1,860
2	4266	1996	2,058	3000	178	60	238	2982	7,2 1,920
3	4385	2115	2,165	3000	238	60	298	2982	9,6 1,975
4	4399	2129	2,161	3000	298	60	358	2982	11,1 1,945
5	4319	2049	2,128	3000	358	60	418	2982	12,6 1,890
Compactação									
 <p>The graph plots Maximum Density (g/cm³) on the Y-axis (ranging from 1,700 to 2,100) against Optimum Moisture (%) on the X-axis (ranging from 3,0 to 14,0). Five data points are plotted, connected by a curve. The points are approximately at (5.2, 1.860), (7.2, 1.920), (9.6, 1.975), (11.1, 1.945), and (12.6, 1.890).</p>									
Ademir Sabino de Oliveira Laboratorista					Ricardo Schettini Figueiredo Engenheiro Civil				


ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

RIBAS DO RIO PARDO/MS						DATA: 12/08/2017																
ENDERECO: RUA JERONIMO PEREIRA PASSOS																						
MATERIAL AREIA SILTOSA MARROM	OPERADOR: WILLIAM OLIVEIRA		LABORATORISTA: FABIO QUIRINO	PROFOUNDIDADE/ 0,0 A 1,00 AMOSTRA 02 / FURÔ 07																		
UMIDADE HIGROSCÓPICA	%	%	LOCAL		DENSIDADE MÁXIMA:																	
Cápsula - N°		7	CAMADA	SUB-LEITO	1990 g/cm³																	
Peso Bruto Úmido	57,39		SERVÍCIO FASE																			
Peso Bruto Seco	57,15		PESO DO SOQUETE	4536																		
Peso da Cápsula	13,30		ESPESSURA DO DISCO		UMIDADE ÓTIMA:																	
Peso da Água	0,24		ESPAÇADOR	0																		
Peso do Solo Seco	43,85		ENERGIA	INTER																		
Umidade (%)	0,5		GOLPES / CAMADA	22	8,8 %																	
Umidade Média			Nº DE CAMADAS	3																		
C I L I N D R O S																						
Nº	142		142	142	142	142																
PESO	2270		2270	2270	2270	2270																
VOLUME	989		989	989	989	989																
PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO SOLO ÚMIDO	DENSIDADE SOLO ÚMIDO	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE				UMIDADE MÉDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO %													
				PESO BRUTO ÚMIDO	ÁGUA EXISTENTE	ÁGUA ADICIONADA	PESO DA CÁPSULA			PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO	UMID. %										
1	4215	1945	1,967	3000	14	150		164	2886		4,8 1,877											
2	4380	2110	2,077	3000	164	60		224	2886		6,8 1,945											
3	4419	2149	2,165	3000	224	60		284	2886		8,8 1,990											
4	4400	2130	2,167	3000	284	60		344	2886		10,8 1,956											
5	4358	2088	2,132	3000	344	60		404	2886		12,8 1,890											
Compactação Umidade ótima - %																						
<p>Densidade Máxima - g/cm³</p> <p>Umidade ótima - %</p> <table border="1"> <caption>Data points from the compaction graph</caption> <thead> <tr> <th>Umidade ótima (%)</th> <th>Densidade Máxima (g/cm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4,8</td><td>1,877</td></tr> <tr><td>6,8</td><td>1,945</td></tr> <tr><td>8,8</td><td>1,990</td></tr> <tr><td>10,8</td><td>1,956</td></tr> <tr><td>12,8</td><td>1,890</td></tr> </tbody> </table>											Umidade ótima (%)	Densidade Máxima (g/cm³)	4,8	1,877	6,8	1,945	8,8	1,990	10,8	1,956	12,8	1,890
Umidade ótima (%)	Densidade Máxima (g/cm³)																					
4,8	1,877																					
6,8	1,945																					
8,8	1,990																					
10,8	1,956																					
12,8	1,890																					
Ademir Sabino de Oliveira Laboratorista				Ricardo Schettini Figueiredo Engenheiro Civil																		


ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

CIDADE: Ribas do Rio Pardo - MS DATA: 18/07/2017

ENDEREÇO:

MINERADORA RIBAS DO RIO PARDO BASE: MISTURA (40% SOLO - 60% ESCÓRIA)

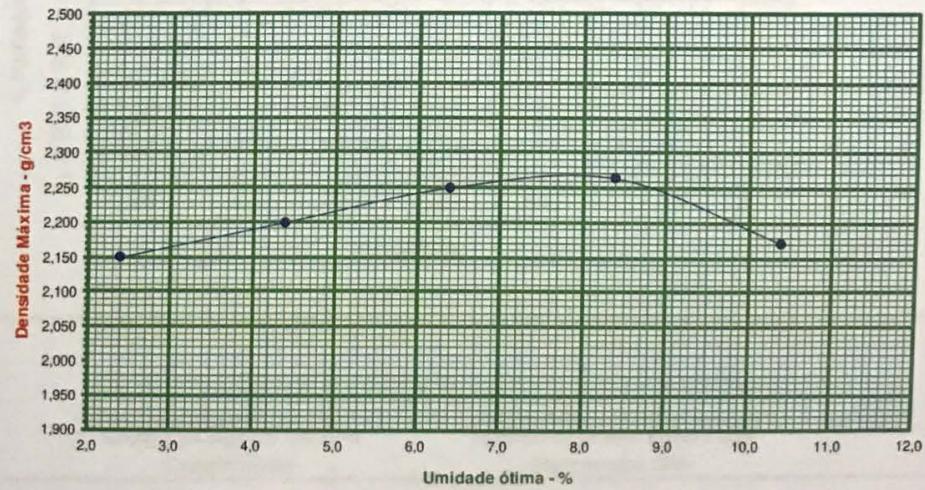
MATERIAL: ESCÓRIA DE MINÉRIO (FINO) OPERADOR: Wulian LABORATORISTA: ADEMIR SABINO PROFUNDIDADE: AMOSTRA/01

UMIDADE HIGROSCÓPICA	%	%	LOCAL		DENSIDADE MÁXIMA:
Cápsula - N°	4		CAMADA	SUB-LEITO	
Peso Bruto Úmido	40,10		SERVÍCIO FASE		2270 g/cm³
Peso Bruto Seco	40,00		PESO DO SOQUETE	4536	
Peso da Cápsula	16,40		ESPESSURA DO DISCO	0	
Peso da Água	0,10		ESPAÇADOR		
Peso do Solo Seco	23,60		ENERGIA	INTER	
Umidade (%)	0,4		GOLPES / CAMADA	22	
Umidade Média	0,4		Nº DE CAMADAS	3	7,9 %

C I L I N D R O S

Nº	142	142	142	142	142
PESO	2270	2270	2270	2270	2270
VOLUME	989	989	989	989	989

PONTO Nº	PESO BRUTO ÚMIDO	PESO SOLO ÚMIDO	DENSIDADE SOLO ÚMIDO	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE						UMIDADE MÉDIA %	DENSIDADE DO SOLO SECO %	
				PESO BRUTO ÚMIDO	ÁGUA EXISTENTE	ÁGUA ADICIONADA	PESO DA CÁPSULA	PESO DA ÁGUA	PESO SOLO SECO			
1	4446	2176	2,200	3000	21	60		120	2987		2,4	2,149
2	4540	2270	2,295	3000	120	60		180	2987		4,4	2,199
3	4636	2366	2,392	3000	180	60		240	2987		6,4	2,248
4	4696	2426	2,453	3000	240	60		300	2987		8,4	2,263
5	4640	2370	2,396	3000	300	60		360	2987		10,4	2,171

Compactação




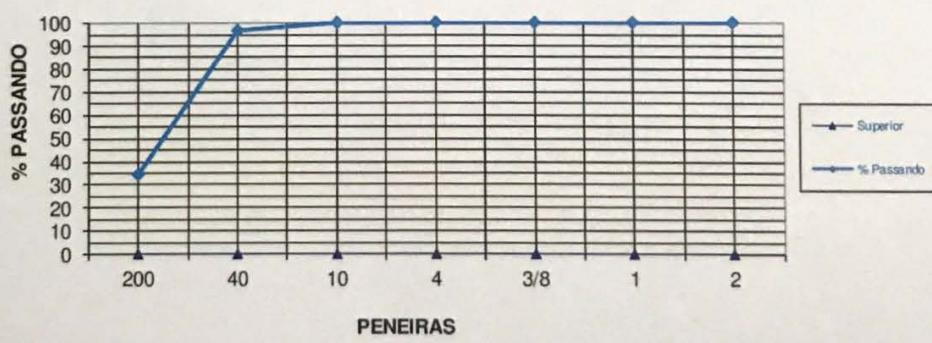
GRANULOMETRIA DE SOLOS					
CIDADE:	RIBAS DO RIO PARDO	Estado:	Mato Grosso do Sul		DATA
RUA:	Rua Antônio Fellaberto Ramos	Material:	ARMA FINA SILTOSA		12/08/2017
BAIRRO:	Jardim do Trabalhador 2	ESTUDO:	SUB-LETO	AMOSTRA 01	FURO 01
Umidade higroscópica		Amostra total seca		Resumo de granulometria	
capsula nº	12	amostra total umida	1,00	pedreg. acima de 2 mm	0,0
peso da caps.	16,44	pedregulho	0,00	areia grossa 2mm - 0,42mm	4,1
caps.+solo umido	39,55	passando nº10 umida	1,00	areia fina 0,42 - 0,05mm	70,0
caps.+solo seco	39,44	peso da agua		silte 0,05 - 0,005mm	
peso da agua	0,11	passando nº10 seca	1,00	argila abaixo de 0,005mm	25,9
peso do solo seco	23,00	amostra total seca	1,00	total	100,0
umidade higrosc.	0,5			argila coloidal Ab. de 0,001mm	
fator de correção	0,99524				
Peneiração total					
Peneiras	Material retido		% que passa da amostra total	Peneiras mm	
	peso - g	%am.total	% acumul.		
2"	0	0,0	0,0	100,0	
1"	0,00	0,0	0,0	100,0	25,4
3/8	0,00	0,0	0,0	100,0	9,5
nº4	0,00	0,0	0,0	100,0	4,8
nº10	0,00	0,0	0,0	100,0	2,0
Peneiração parcial					
Cápsula nº		Peso da caps.	Amostra umida + caps.	Amostra umida sem - caps.	Amostra seca
112		0,00	0	0,00	50,00
Peneiras	Material retido		% que passa da amostra parcial	% que passa da amostra total	# mm
	peso - g	%am.total	% acumul.		
nº 40	3,12	6,2	6,2	95,9	0,42
nº 200	36,09	72,2	78,4	25,9	0,074
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Ademir Sabino de Oliveira Laboratorista </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Ricardo Schettini Figueiredo Engenheiro Civil </div>					



GRANULOMETRIA DE SOLOS						
CIDADE:	RIBAS DO RIO PARDO/MS	Estado:	Mato Grosso do Sul	DATA		
PROJETO:	JARDIM TRABALHADOR 2	Material:	Arena Siliosa Marrom	12/08/2017		
RUA:	JERONIMO PEREIRA PASSOS	ESTUDO:	Sub-Lento	F/07.AM/02		
Umidade higroscópica		Amostra total seca		Resumo de granulometria		
capsula nº	2	amostra total umida	1,00	pedreg. acima de 2 mm 0,0		
peso da caps.	15,29	pedregulho	0,00	areia grossa 2mm - 0,42mm 3,9		
caps.+solo umido	38,23	passando nº10 umida	1,00	areia fina 0,42 - 0,05mm 66,8		
caps.+solo seco	38,07	peso da agua		silte 0,05 - 0,005mm		
peso da agua	0,16	passando nº10 seca	0,99	argila abaixo de 0,005mm 29,3		
peso do solo seco	22,78	amostra total seca	0,99	total 100,0		
umidade higrosc.	0,7			argila coloidal Ab. de 0,001mm		
fator de correção	0,993025					
Peneiração total						
Peneiras	Material retido		% que passa da amostra total	Peneiras mm		
	peso - g	%am.total	% acumul.			
2"	0	0,0	0,0	100,0		
1"	0,00	0,0	0,0	25,4		
3/8	0,00	0,0	0,0	9,5		
nº4	0,00	0,0	0,0	4,8		
nº10	0,00	0,0	0,0	2,0		
Peneiração parcial						
Cápsula nº	Peso da caps. 0,00	Amostra umida + caps. 0	Amostra umida sem - caps. 0,00	Amostra seca 50,00		
Peneiras	Material retido		% que passa da amostra parcial	% que passa da amostra total # mm		
	peso - g	%am.total	% acumul.			
nº 40	1,89	3,8	3,8	96,1 0,42		
nº 200	33,88	67,8	71,5	29,3 0,074		
<table border="1"> <tr> <td>Ademir Sabino de Oliveira Laboratorista</td> <td>Ricardo Schettini Figueiredo Engenheiro Civil</td> </tr> </table>					Ademir Sabino de Oliveira Laboratorista	Ricardo Schettini Figueiredo Engenheiro Civil
Ademir Sabino de Oliveira Laboratorista	Ricardo Schettini Figueiredo Engenheiro Civil					


GRANULOMETRIA DE SOLOS

CIDADE:	RIBAS DO RIO PARDO/MS		Estado:	Mato Grosso do Sul	DATA
MISTURA:	40% SOLO - 60% ESCÓRIA		MATERIAL:	ESCRÍA DE MINÉRIO (FINO)	18/07/2017
FURO:	Amostra 01		ESTUDO:	BASE	
Umidade higroscópica		Amostra total seca		Resumo de granulometria	
capsula nº	4	amostra total umida	1,00	pedreg. acima de 2 mm	0,0
peso da caps.	16,10	pedregulho	0,00	areia grossa 2mm - 0,42mm	3,6
caps.+solo umido	46,23	passando nº10 umida	1,00	areia fina 0,42 - 0,05mm	62,0
caps.+solo seco	46,00	peso da agua		silt 0,05 - 0,005mm	
peso da agua	0,23	passando nº10 seca	0,99	argila abaixo de 0,005mm	34,5
peso do solo seco	29,90	amostra total seca	0,99	total	100,0
umidade higrosc.	0,8			argila coloidal Ab. de 0,001mm	
fator de correção	0,992366				
Peneiração total					
Peneiras	Material retido		% que passa da amostra total	Peneiras mm	
	peso - g	%am.total	% acumul.		
2"	0	0,0	0,0	100,0	
1"	0,00	0,0	0,0	100,0	
3/8	0,00	0,0	0,0	100,0	
nº4	0,00	0,0	0,0	100,0	
nº10	0,00	0,0	0,0	100,0	
Peneiração parcial					
Cápsula nº	Peso da caps.	Amostra umida + caps.		Amostra umida sem - caps.	Amostra seca
112	16,10	66,5		50,40	50,02
Peneiras	Material retido		% que passa da amostra parcial	% que passa da amostra total	# mm
nº 40	1,78	3,6	3,6	96,4	0,42
nº 200	30,99	62,0	65,5	34,5	0,074


 Ademir Sabino de Oliveira
 Laboratorista

 Ricardo Schettini Figueiredo
 Engenheiro Civil



II.5 CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULARES

- ✓ Materiais para reforço de subleito, os que apresentam: I.S.C. ou C.B.R. inferior a 20% e superior ao do subleito;
- ✓ Materiais para sub-base, os que apresentam: I.S.C. ou C.B.R. igual ou superior a 20%;
- ✓ Materiais para base, os que apresentam:
 - C.B.R. $\geq 60\%$
 - Expansão $\leq 0,5\%$
 - Limite de Liquidez $\leq 25\%$
 - Índice de Plasticidade $\leq 6\%$
 - Equivalência de areia $\geq 20\%$

Caso o limite de liquidez seja superior a 25 % e o Índice de plasticidade seja superior a 6 %, o material pode ser empregado em base, desde que o Equivalente de Areia seja superior a 30 %.

Pode ser tolerado o emprego em bases, de materiais com C.B.R. ≥ 40 , desde que haja carência de materiais e o "período de projeto" corresponda a um número de operações de eixo padrão $N \leq 10^6$.

III PROJETOS

III.1 SISTEMA VIÁRIO

• PRELIMINARES

Na Parte II - Estudos foram definidos os conceitos e fixadas as normas e critérios adotados para a consecução dos serviços em pauta. Nesta abordagem, apresentam-se as diversas estruturas preconizadas, sua concepção e os dados disponíveis para a seleção final proposta.

• SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

Para as vias objeto de intervenção definiu-se a seções transversal tipo com a seguintes características:

Tipo A: IMPLANTAÇÃO

- ✓ Pista simples com largura de 5,60 m, excluindo sarjetas e meios-fios;
- ✓ Declividade transversal de 3%, com caimento duplo para os bordos;
- ✓ Meios-fios com sarjeta nos bordos.

Tipo B: IMPLANTAÇÃO

- ✓ Pista simples com largura de 6,00 m, excluindo sarjetas e meios-fios;
- ✓ Declividade transversal de 3%, com caimento duplo para os bordos;
- ✓ Meios-fios com sarjeta nos bordos.

Tipo C: IMPLANTAÇÃO

- ✓ Pista simples com largura de 6,40 m, excluindo sarjetas e meios-fios;
- ✓ Declividade transversal de 3%, com caimento duplo para os bordos;
- ✓ Meios-fios com sarjeta nos bordos.

Tipo D: IMPLANTAÇÃO

- ✓ Pista simples com largura de 7,00 m, excluindo sarjetas e meios-fios;
- ✓ Declividade transversal de 3%, com caimento duplo para os bordos;
- ✓ Meios-fios com sarjeta nos bordos.





- GEOMETRIA

Nos cruzamentos, adotaram-se os meios-fios com configuração geométrica circular, com raio de 5,00m, salvo quando indicado no projeto de pavimentação. Os greides de pavimentação foram lançados procurando conciliar o escoamento superficial das vias com a situação altimétrica das edificações. As concordâncias verticais foram determinadas através de parábolas do segundo grau. O greide adotado para o projeto de terraplenagem conciliado com o escoamento superficial buscou a declividade mínima de 0,50%.

- TERRAPLENAGEM

A mecanização do alargamento da via em estudo foi prevista no projeto parte como serviço de "preparo do subleito", onde o material de bota-fora foi previsto com DMT = 5,0 km.

O subleito da via será regularizado e compactado na largura e declividade transversais propostas na seção tipo, de conformidade com o greide de pavimentação.

No projeto executivo estão apresentadas as notas de serviço de terraplenagem e de pavimentação necessárias para execução das ruas do complexo. Com este instrumento foi permitido gerar as planilhas de cubação da terraplenagem, com informações importantes para a engenharia da construtora e das fiscalizações, quando da chancela e do efetivo pagamento dos serviços.



III.2 PROJETO DE DRENAGEM

• APRESENTAÇÃO

No projeto de drenagem em pauta, estudou-se a melhor opção de traçado para drenar as águas superficiais. Toda a drenagem projetada segue pela Rua José Ricartes de Oliveira, até o ponto de interligação com drenagem existente, na Rua Moacir José de Souza. No desenho 01 – Bacia Hidrográfica mostra as 01 sub-bacia estudada. O local escolhido para a implantação da drenagem projetada não será contemplado com pavimentação asfáltica, logo, as bocas de lobo foram posicionadas nos finais das ruas pavimentadas, a fim de captar os efluentes que escoarem pelas mesmas, direcionando os mesmos para o tronco em questão.

• MÉTODO RACIONAL - MICRODRENAGEM

Para o cálculo das vazões de contribuição das sub-bacias para o sistema viário, adotou-se metodologia regulamentada na Prefeitura do Rio de Janeiro (Portaria O/SUB – RIO-ÁGUAS nº 004/2010), que ampara técnica e legalmente as decisões dos projetistas e da fiscalização, segundo critérios preconizados pela Subsecretaria de Gestão de Bacias Hidrográficas (RIO-ÁGUAS). Bem como a preconizada pelo DNIT no Manual de Drenagem de Rodovias (publicação IPR – 724/2006), exposta no Capítulo 6 – Drenagem de Travessia Urbana.

$$Q = 2,778 \times N \times A \times f \times I$$

$$N = A^{-0,178}$$

$$f = m \times (I \times t)^{1/3}$$

$$m = (2,913 + 64,073 \times R) \times 10^{-3}$$

Onde:

- ✓ Q = deflúvio local, em l/s;
- ✓ N = coeficiente de distribuição (critério de Burkli-Ziegler);
- ✓ A = área da bacia, em ha;
- ✓ f = coeficiente de deflúvio (critério de Fantoli);
- ✓ m = fator em função do coeficiente de impermeabilidade;
- ✓ I = intensidade pluviométrica, em mm/h;
- ✓ t = tempo de concentração, em minutos;
- ✓ R = fator de impermeabilidade, sendo 0,8 para zona central, 0,6 para zona residencial urbana, 0,4 para residencial suburbana e 0,3 para praças





• CÁLCULO DA CAPACIDADE DAS SARJETAS

A condução das águas precipitadas será efetuada pelas sarjetas formadas pela configuração geométrica proposta para as vias. A verificação da capacidade de saturação deste dispositivo auxiliar de drenagem foi através da formulação de Izzard, como segue:

$$Q = 375 \times (z + n) \times i^{1/2} \times y^{8/3} \quad V = 0,958 \times z^{-1/4} \times (i^{1/2} + n)^{3/4} \times Q^{1/4}$$

Onde:

- ✓ Q = Vazão de capacidade, em l/s;
- ✓ V = velocidade média de escoamento, em m/s;
- ✓ z = Inverso da declividade transversal, em m/m;
- ✓ n = Coeficiente de rugosidade, sendo 0,015 para concreto, 0,017 para pavimento asfáltica e 0,033 para revestimento primário;
- ✓ i = Gradiente hidráulico, em m/m;
- ✓ y = Altura do tirante hidráulico, em m.

Adotou-se com limites de escoamento a velocidade em 3,00m/s e altura de 10cm para sarjeta em concreto.

• PARÂMETROS DE PROJETO

Adotou-se para o cálculo das vazões e para o dimensionamento hidráulico dos dispositivos de drenagem os seguintes parâmetros:

- ✓ Microdrenagem em vias residenciais e locais com tráfego muito leve, adotar no mínimo: Tempo de Recorrência $Tr = 5$ anos, lâmina d'água no escoamento superficial máxima de 2/3 (dois terços);
- ✓ Microdrenagem em vias coletoras com tráfego leve, adotar no mínimo: Tempo de Recorrência $Tr = 10$ anos, lâmina d'água no escoamento superficial máxima de 2/3 (dois terços);
- ✓ Microdrenagem em vias estruturais com tráfego médio a muito pesado, adotar no mínimo: Tempo de Recorrência $Tr = 10$ anos, lâmina d'água no escoamento superficial máxima de 1,00m;
- ✓ Microdrenagem em segmentos de vias de qualquer nível de tráfego, com greide longitudinal apresentando escoamento superficial interrompido, adotar no mínimo nesse(s) trecho(s): Tempo de Recorrência $Tr = 10$ anos, lâmina d'água no escoamento superficial máxima de 1,00m;
- ✓ Macrodrenagem seção a céu aberto, adotar no mínimo: Tempo de Recorrência $Tr = 25$ anos;
- ✓ Macrodrenagem seção fechada, adotar no mínimo: Tempo de Recorrência $Tr = 50$ anos;
- ✓ Obra de Arte Especial, adotar no mínimo: Tempo de Recorrência $Tr = 50$ anos.



- CÁLCULO DA CAPACIDADE DAS GALERIAS

A metodologia a seguir apresentada, mostra como determinar a seção de vazão das galerias de águas pluviais, associando-se a formulação de Manning com a Equação da Continuidade, como segue:

$$V = (1+n) \times R^{2/3} \times i^{1/2} \quad Q = V \times A$$

Onde:

- ✓ V = Velocidade média do escoamento, em m/s;
- ✓ Q = Capacidade de vazão, em m³/s;
- ✓ n = Coeficiente de rugosidade, sendo 0,015 para concreto e 0,022 para metálico;
- ✓ i = Gradiente hidráulico, em m/m;
- ✓ R = Raio hidráulico = $A + P$, em m;
- ✓ A = Área molhada, em m²;
- ✓ P = Perímetro molhado, em m.

O dimensionamento das obras foi efetuado para tempo de recorrência de 5 anos, de acordo com o exposto na planilha de dimensionamento a seguir:





DETAILED INFORMATION	
B = 1.162000	$\theta = 12^\circ$
d = 3.760	$\phi = 11.79^\circ$
$\gamma = 5$	$10^{10} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$

TRÉCHO	POÇO DE VISITA - COTAS (m)				BACHA LOCAL		EXTER. ÁREA FUND.		JUSANTE FUND.		INTER. ÁREA TOTAL (m)		CONF. DISTR. (n)		TEMPO CÓM- PLANO (min)		DESENVOL. LOCAL (m)		VIAÇÃO A ESCOLAR (m)		DECORAÇÃO GALERA		SECÇÃO DA ENERGIA		ALIMENTAÇÃO (kW)		TENSÃO DE PESQUISA (kv)							
	MONTANTE		FUND.		TAMPA		FUND.		TAMPA		FUND.		TAMPA		FUND.		TAMPA		FUND.		TERRITÓ. NATURAL		PROL.		SERVIA ESTR. YH-65%		CÍRCULAR @ (m)		SERVIA ESTR. YH-65%		CÍRCULA R (m)		SERVIA ESTR. YH-65%	
	TAMPA	FUND.	PROF.	PROF.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.	TAMPA	FUND.		
1	394.683	393.163	1.70	382.780	381.074	1.71	381.832	1.70	49.66	0.40	0.60	1.02	1.00	15.41	112.04	0.50	60.93	158.39	2.51	2.50	0.98	C	1	0.60	0.13	0.20	0.20	15.41	15.41	2.50	15.41			
2	382.780	381.074	1.71	391.534	389.820	1.70	389.820	1.70	49.66	0.40	0.60	1.02	1.00	15.41	112.04	0.50	60.93	158.39	2.51	2.50	0.98	C	1	0.60	0.18	0.20	0.20	15.70	15.70	2.50	15.70			
3	381.534	380.322	2.20	390.050	388.336	1.72	388.336	1.72	56.90	1.05	0.60	2.07	0.88	15.79	110.82	0.50	141.42	259.82	1.75	2.50	0.30	C	1	0.60	0.27	0.30	0.30	16.19	16.19	2.41	16.19			
4	380.322	379.866	2.12	387.871	387.871	1.73	387.871	1.73	0.59	0.60	2.67	0.84	16.19	109.60	0.50	155.98	375.90	3.03	0.50	1.00	C	1	0.80	0.45	0.45	0.45	15.54	15.54	1.54	15.54				
5	380.864	381.571	2.09	389.424	387.395	2.05	387.395	2.05	0.00	0.60	2.67	0.84	16.33	100.17	0.50	0.00	375.90	0.60	0.00	0.50	0.40	C	1	0.60	0.40	0.40	0.40	15.80	15.80	1.54	15.80			

Quadro 4 – Planilha de Dimensionamento da Microdrenagem

SCHETTINI ENGENHARIA – CREA/MS 3865 – R. Téc.: RICARDO SCHETTINI FIGUEIREDO – Eng.º Civil – CREA-RJ 52.656/D Visto-MS 2900
Rua Dr. Paulo Machado, 1092 – Jd. Autonomista – Campo Grande – MS – (067) – 3042.0681 – CEP 79021-300
Página 42

Página 42





- ÓRGÃOS ACESSÓRIOS

Os órgãos acessórios utilizados no projeto são os de uso consagrado nos sistemas de drenagem urbana e padronizados pela Prefeitura Municipal de Ribas do Rio Pardo.

Poços de visita - A locação dos poços de visita obedeceu às regras práticas usuais. Maior distância entre poços de visitas consecutivos de 120 metros. Foram lançados na ligação entre coletores (trechos) e sempre que ocorreu mudança de direção e declividade.

Os tipos necessários serão Poços de Visita Tipo 01, destinado a galerias de até 1200 mm de diâmetro.

Bocas de lobo - As bocas de lobo destinam-se a captar as águas pluviais, encaminhando-as posteriormente aos poços de visita ou às caixas de passagem através de tubos de ligação.

Foram localizadas nas sarjetas, em pontos adequados tendo-se a preocupação de, quando nas esquinas, situá-las no ponto de tangência dos meios-fios curvos. Vale ressaltar que, as bocas de lobo deverão ser situadas nos pontos de mudança da declividade transversal das pistas para concordância de greides nos cruzamentos. Neste caso, a ligação poderá ser entre bocas de lobo de bordos opostos.

Os tubos de ligação para atender até três bocas de lobo serão em concreto simples com diâmetro mínimo de 400 mm, para número superior a três bocas de lobo o diâmetro será 600 mm, assentados a uma declividade mínima de 0,01m/m (1%).

Os tipos necessários serão as bocas de lobo simples e tripla.



✓

**III.3 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO****• GENERALIDADES**

O procedimento ora apresentado baseia-se no Método de Pavimentos Flexíveis do DNIT, com as adequações necessárias à finalidade pretendida.

• ESTRUTURA

A espessura preconizada para a regularização e compactação do subleito à 100% do Proctor Intermediário, foi de no mínimo 0,20m, camada esta, subjacente à base.

A estrutura do pavimento flexível das vias em pauta baseou-se na metodologia de dimensionamento do DNIT, exposto pelo Eng. Murilo Lopes de Souza, em 1966.

Os números de operações equivalentes ao eixo padrão (10,0t) encontram-se calculados na Parte II - Estudos, que levaram em consideração para análise e dimensionamento o período de 10 anos.

As espessuras totais do pavimento (H_t) para cada tipo de via foi calculada pela formulação a seguir apresentada, em termos de material granular, com coeficiente de equivalência estrutural $K=1,0$, em função do CBR do subleito e do número "N".

$$h = 9,02 + (0,23 \times \log N + 0,05) \times ((7011/CBR) - 234,33)^{1/2}$$

$$R \times Kr + B \times Kb \geq H_{20}$$

$$R \times Kr + B \times Kb + SB \times Ks \geq H_n$$

Onde:

- ✓ R = espessura do revestimento em cm;
- ✓ Kr = coeficiente estrutural do revestimento, para CAUQ $K=2,0$;
- ✓ B = espessura da base em cm;
- ✓ Kb = coeficiente estrutural da base, $K=1,0$;
- ✓ SB = espessura da sub-base, em cm;
- ✓ Ks = coeficiente estrutural da sub-base, $K=0,77$;
- ✓ CBR = coeficiente estrutural de suporte $\leq 20\%$;
- ✓ H_{20} = espessura equivalente para $CBR = 20\%$;
- ✓ H_n = espessura equivalente para o subleito.

Para a implantação das obras foi previsto o revestimento em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) e base estabilizada granulometricamente com mistura emprego mistura de solo escória (40% solo + 60% escória), na espessura de 15 cm.



PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA DO PAVIMENTO

VIAS		JARDIM DO TRABALHADOR II RIBAS DO RIO PARDO / MS	
CATEGORIA	TIPO	V6	
	FUNÇÃO	Local	
PERÍODO DE PROJETO (ano)		10	
Nº "N"		3,0E+03	
RESULTADOS DOS ENSAIOS CBR SUBLEITO	FURO 1	33,8	
	FURO 7	39,0	
	MÉDIA	36,4	
DESVIO PADRÃO		3,7	
CBR CORRIGIDO (SUBLEITO)		31	
ALTURA EQUIVALENTE (cm)	H20	18,0	
	Hn	21,0	
	Hm	18,0	
ESTRUTURA DO PAVIMENTO (cm)	REVESTIMENTO	TIPO	CBUQ
		ESPESSURA	3,0
		k	2,0
	BASE	TIPO	BEG
		CBR	≥ 60
		ESPESSURA	15
		k	1
		CBR	31
	SUBLEITO	ESPESSURA	20
		k	0,77
		H (R+B)	21
VERIFICAÇÃO	REVESTIMENTO + BASE	VALIDAÇÃO	SIM
		H (R+B+SL)	41
	REVESTIMENTO + BASE + SUBLEITO (100%PI)	VALIDAÇÃO	SIM
		OBSERVAÇÃO	

Quadro 5 – Planilha de Dimensionamento do Pavimento



III.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

• GENERALIDADES

A sinalização permanente será composta de placas, marcas no pavimento e elementos auxiliares, constituindo num sistema de dispositivos fixos de controle de tráfego que, por sua simples presença no ambiente operacional das vias irão regular, advertir e orientar seus usuários.

De modo geral, a sinalização deve conquistar a atenção e a confiança do usuário, permitindo-lhe ainda um tempo de reação adequado. Esta atenção depende, por sua vez, de um conjunto de fatores que compõem o seu ambiente operacional, como:

- ✓ Densidade e tipo do tráfego que se utiliza da via;
- ✓ Velocidade dos veículos;
- ✓ Complexidade de percurso e de manobra em função das características da via;
- ✓ Tipo e intensidade de ocupação lateral da via (uso do solo).

Portanto, há uma dificuldade crescente em se atrair a atenção dos usuários para a sinalização permanente da via, o que requer projetos atualizados, o emprego de novas técnicas e materiais e correta manutenção.

De qualquer forma, é conveniente destacar que uma sinalização adequada deve, além disso, ser resultado também de um processo de medidas comuns, que envolvam:

- ✓ Projeto - elaboração de projetos específicos de sinalização definindo os dispositivos a serem utilizados, dentro dos padrões de forma, cor, e dimensão, e sua localização ao longo da via;
- ✓ Implantação - a sinalização deve ser implantada levando em conta os padrões de posicionamento estabelecidos para os dispositivos e eventuais ajustes decorrentes de condicionantes específicas de cada local, nem sempre passíveis de serem consideradas no projeto;
- ✓ Operação - a sinalização deve ser permanentemente avaliada quanto à sua efetividade para a operação da via, promovendo-se os ajustes necessários de inclusão, remoção e modificação de dispositivos;
- ✓ Manutenção - para manter a credibilidade do usuário, deve ser feita uma manutenção cuidadosa da sinalização, repondo dispositivos danificados e/ou substituindo aqueles que se tornaram inapropriados.
- ✓ Materiais - o emprego de materiais, tanto na Sinalização Vertical quanto na Horizontal, deve estar de acordo com Normas da A.B.N.T. para chapas, estruturas de sustentação, tintas, películas e dispositivos auxiliares (tachas e elementos refletivos).

Como critério de projeto e forma de apresentação será obedecida a regulamentação, de 22/04/2004, preconizada no anexo II do CTB – Código de Trânsito Brasileiro e o Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, de 2010.

Em seu desenvolvimento, estes serviços tomarão como referência as Instruções do DNIT, em que couber.



IV ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

IV.1 NORMAS

As especificações relacionadas são as preconizadas pelo Dnit – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Vale lembrar que, sempre prevalecerá as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, vigentes.

- ✓ DNIT 104/2009 - ES - Terraplenagem - serviços preliminares
 - ✓ DNIT 106/2009 - ES - Terraplenagem - cortes
 - ✓ DNIT 107/2009 - ES - Terraplenagem - empréstimos
 - ✓ DNIT 108/2009 - ES - Terraplenagem - aterros
 - ✓ DNIT 137/2010 - ES - Pavimentação - regularização do subleito
 - ✓ DNIT 141/2010 - ES - Pavimentação - base estabilizada granulometricamente - **ERRATA**
 - ✓ DNIT 144/2014 - ES: Pavimentação asfáltica – Imprimação com ligante asfáltico
 - ✓ DNIT 145/2012 - ES: Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico
 - ✓ DNIT 031/2006 - ES (*) - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico
 - ✓ DNIT 020/2006 - ES - Drenagem - Meios-fios e guias
 - ✓ DNIT 030/2004 - ES - Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana
 - ✓ DNIT 085/2006 - ES - Demolição e remoção de pavimentos: asfáltico ou concreto
 - ✓ DNIT 100/2017 - ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - sinalização horizontal
 - ✓ DNIT 101/2009 - ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário - sinalização vertical

SCHETTINI ENGENHARIA – CREA/MS 3865 – R. Téc.: RICARDO SCHETTINI FIGUEIREDO – Eng.º Civil – CREA-RJ 52.656/D Visto-MS 2900
Rua Dr. Paulo Machado, 1092 – Jd. Autonomista – Campo Grande – MS – (067) – 3042.0681 – CEP 79021-300
Página 47





IV.2 PLANO DE EXECUÇÃO

• CONCEPÇÃO DO PROJETO

O presente Plano de Execução tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para implantar o projeto que prevê serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação, obras complementares e sinalização viária visando atender as exigências legais e técnicas da Prefeitura Municipal.

As vias serão demarcadas em toda sua extensão obedecendo o projeto geométrico em comprimento e largura indicada em projeto, em detalhes, tais como: locação de eixo, marcação dos bordos (LD/LE), fornecimento e marcação da nota de serviço de terraplenagem (corte e aterro) marcação das obras de drenagem pluvial (galerias, poços de visita e bocas de lobo), obras de pavimentação (subleito, base e revestimento em CBUQ), obras de drenagem profunda e superficial, obras complementares (meio fio, sarjeta, passeio e rampas concretados) e finalmente, serão executados os serviços de sinalização viária.

A obra projetada visa melhorar a qualidade de vida da população local, proporcionar um maior conforto e segurança aos usuários da via (motoristas e pedestres), no que tange à mobilidade e ao tráfego em geral.

• CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A) Todos os serviços propostos serão executados em conformidade com as metodologias preconizadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

B) Custos: Existem dois tipos de engenheiros, segundo Ciro Nogueira: os que entendem de juros compostos, e os que não entendem de juros compostos. Os primeiros conhecem o custo por m³, horário e mensal de cada serviço ou equipamento (trabalhando e parado), os juros que paga ou pagaria por máquina e instalações (custos de capital), o preço final da mão de obra (por hora, semana ou mês, encargos sociais, etc.), custos de manutenção e combustíveis, custos eventuais, etc. Os outros...

C) Fatores de conversão de volumes: nas medições de terraplanagem, os volumes são considerados, geralmente, no corte ou no aterro. Só raramente são medidos nos veículos de transporte. Para uma mesma massa de material, os volumes variam inversamente com as densidades. Tomando como referência o estado natural, no corte, durante o transporte o material tem uma densidade aparente menor, e volume maior, fenômeno denominado EMPOLAMENTO. Ao ser compactado, tem diminuído seu índice de vazios, apresentando densidade aparente maior, e o volume reduz-se.

À guisa de esclarecer o exposto acima, considerar o seguinte exemplo pertinente a obras urbanas, quando se tem o valor do aterro e necessita-se encontrar os demais volumes:

Dados:

Volume de aterro compactado: $V_a = 100 \text{ m}^3$



Densidade específica do solo compactado (aterro): $\gamma_a = 1,95 \text{ t/m}^3$

Densidade específica do solo transportado (solto): $\gamma_t = 1,20 \text{ t/m}^3$

Densidade específica do solo natural (jazida): $\gamma_j = 1,50 \text{ t/m}^3$

Solução para a determinação dos volumes de aquisição de solo e de transporte:

Volume de escavação na jazida para a construção de aterro compactado com 100 m³:

$$V_j = \gamma_a \div \gamma_j \times V_a = 1,95 \div 1,50 \times 100 = 1,30 \times 100 = 130 \text{ m}^3$$

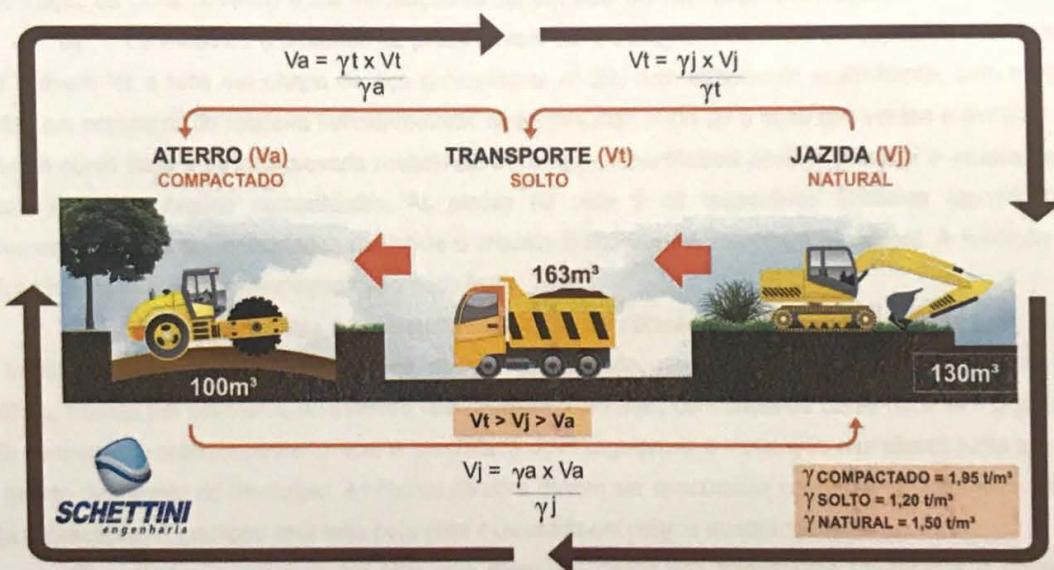
Volume de transporte do material de jazida para a construção de aterro compactado com 100 m³:

$$V_t = \gamma_a \div \gamma_t \times V_a = 1,95 \div 1,20 \times 100 = 1,625 \times 100 = 163 \text{ m}^3$$

Volume de transporte do material de jazida a partir do volume escavado $V_j = 130 \text{ m}^3$:

$$V_t = \gamma_j \div \gamma_t \times V_j = 1,50 \div 1,20 \times 130 = 1,25 \times 130 = 163 \text{ m}^3$$

CICLO DO EMPRÉSTIMO DE MATERIAIS DE JAZIDA PARA INFRAESTRUTURA URBANA



- SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares consistem na confecção da placa de obra, mobilização de pessoal, equipamentos e materiais, instalação do canteiro com barraco de obras e instalações de utilidades de serviços. Despesas gerais como consumo de energia elétrica, água, disposição de esgotos, impulsos telefônicos, taxas exigíveis pela legislação municipal, estadual ou federal relativas à implantação da obra. Despesas com manutenção geral, vigilância, limpeza e proteção contra incêndios ao longo de todo o período das obras. E, finalmente, as despesas com a desmobilização, desmontagem do canteiro do de obras, limpeza e obras complementares necessárias para restituir-se o local ocupado as suas condições anteriores.

Primeiramente serão executados os serviços de locação do eixo, fazendo o nivelamento do eixo e seções transversais (primitivo), bem como a marcação da largura da via, e posteriormente será fornecido a nota de serviço com alturas de corte e/ou aterro, conforme orienta o projeto.

A seguir são executados os seguintes serviços:

- A) A contratada deve providenciar a confecção, por profissional especializado, de Placa de Identificação da Obra, devendo a sua instalação se dar em local definido pela fiscalização.
- B) Os modelos e detalhes da placa devem ser aqueles em vigência na época da execução da obra. Devem ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 22, com tratamento antioxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira suficientemente resistente para suportar a ação dos ventos e pintadas com tintas de cores fixas e de comprovada resistência ao tempo. A contratada deve regularizar a instalação das placas junto aos órgãos competentes. As placas de obra e os respectivos símbolos (concedente e conveniente) devem ser executados conforme o modelo indicado pela Prefeitura Municipal. A medição será feita pela área executada em metros quadrados (m^2).
- C) A obra deverá ser devidamente sinalizada com placas de advertência de obras e de desvios de trânsito. Devem ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 22, com tratamento antioxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira tipo cavalete e pintadas com tintas de cores (laranja e preta) fixas e de comprovada resistência ao tempo. A contratada deve regularizar a instalação das placas junto ao órgão de gestão de trânsito do município. As placas de obra devem ser executadas conforme os modelos indicados pela fiscalização. A medição será feita pela área executada em metros quadrados (m^2).
- D) Todos os trechos em obra que ofereçam riscos aos transeuntes (motoristas e pedestres) devem ser sinalizados com placas de advertência e no período noturno as mesmas serão dotadas no entorno com elementos luminosos compostos por balões vermelhos e lâmpadas. A medição será feita pela área executada em metros (m) lineares de gabião.
- E) Limpeza mecanizada da área com a remoção de toda a vegetação, materiais orgânicos, entulhos e lixos em geral. A medição será feita pela área executada em metros quadrados (m^2).
- F) Carga e transporte do material da limpeza para bota fora em local próprio e aprovado pela fiscalização, os serviços serão medidos separadamente em cada etapa: serviços de carga mecanizada com carregadeira de pneus em metros cúbicos (m^3). Serviços de transporte em caminhões basculante para bota fora em metros cúbicos por quilômetros rodados ($m^3 \times km$).



G) Demolição e remoção de pavimento existente. Trata-se de segmento de via que receberá alguma estrutura subterrânea e que precisará sofrer escavação de vala. A demolição deverá ser feita com retroescavadeira, martelete e serra de disco, conjugada com caminhões basculantes. Após a demolição, o material será transportado para bota fora. A medição dos serviços será em metros cúbicos (m^3) de revestimento asfáltico removido e o transporte do material para bota fora será em metros cúbicos x quilômetros rodados ($m^3 \times km$).

• SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

A) Escavação mecânica de materiais – Cortes: São segmentos de vias cuja implantação requer escavação do material constituinte do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções e “offsets” que definem o greide do projeto. Serão executados conforme necessidade do projeto e medidos em metros cúbicos (m^3).

Sobre a classificação dos cortes:

Primeira categoria - Os materiais, com granulometria $\text{Ø} \leq 15\text{cm}$, que podem ser escavados com o auxílio de equipamentos comuns como trator de esteira e pás carregadeiras são considerados de primeira categoria e serão executados conforme necessidade do projeto e medidos em metros cúbicos (m^3)

Segunda categoria - São materiais, com granulometria $15\text{cm} \leq \text{Ø} \leq 100\text{cm}$, removidos com os equipamentos citados acima, mas que pela sua maior consistência exigem um desmonte prévio feito com escarificador ou emprego descontínuo de explosivos de baixa potência. Serão executados conforme necessidade do projeto e medidos em metros cúbicos (m^3)

Terceira categoria - São os materiais “rocha” com resistência à penetração mecânica superior ou igual à do granito e blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1,00 m, ou de volume igual ou superior a 2 m^3 cuja extração se processa com uso contínuo de explosivos e/ ou equipamentos de ar comprimido (no caso de ser em perímetro urbano). Serão executados conforme necessidade do projeto e medidos em metros cúbicos (m^3).

No caso do transporte de rocha a medição será em toneladas x quilômetros rodados ($T \times km$), dispondo em local próprio definido pela fiscalização.

Solos Inadequados (materiais orgânicos ou de baixo suporte) - São materiais nitidamente instáveis por condições da umidade excessiva, de aeração praticamente inviável (borrachudos) e/ou por características intrínsecas de baixa resistência e estabilidade. Serão executados conforme necessidade do projeto e medidos em metros cúbicos (m^3)

Em solos de 1^a e 2^a categoria os equipamentos utilizados são os seguintes: Trator de esteira, retroescavadeira, escavadeira hidráulica, conjugada com caminhão basculante. Os serviços serão: Carga e transporte para aterro e/ou bota fora. A medição será da carga será em metros cúbicos (m^3) e o transporte em metros cúbicos x quilômetros rodados ($m^3 \times km$).

Sobre a área de empréstimo e bota fora: Serão locais previamente indicados pela Prefeitura Municipal, e de acordo com a fiscalização.

B) Aterro com material de jazida de empréstimo – Aterros de pista são segmentos de ruas cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de empréstimo (jazida) no interior dos limites das seções especificados no projeto.

As operações de aterro compreendem nas escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto.

A indicação dos materiais de jazida é de responsabilidade da Prefeitura Municipal, assim como as devidas Licenças de Permissão para Extração e Licença Ambiental.

Os equipamentos que serão empregados prevendo as utilizações racionais apropriados atendidos as condições locais e a produtividade exigida são tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, pé de carneiro estático e vibratório, trator de pneus com arados e grade de disco e caminhões pipa. A medição do serviço de aterro será feita em metros cúbicos (m^3) executado na pista. Levando-se em consideração o paradigma: $V_t > V_j > V_a$

C) Regularização é a operação destinada a conformar o leito da rua, nos trechos que forem necessários, no sentido transversal e longitudinalmente, compreendendo após a execução de cortes e ou aterros necessários para atingir o greide de projeto. Tem-se várias etapas até atingir-se a homogeneização do solo do subleito.

Será realizada uma escarificação geral com motoniveladora na profundidade de até 0,20 m, seguida de umedecimento com caminhão pipa e posteriormente faz-se a homogeneização utilizando-se da grade de disco arrastada por trator de pneus.

O procedimento e execução dos serviços serão realizados com a homogeneização do material para posterior compactação, com rolo vibratório liso. O grau de compactação deverá ser no mínimo $\geq 95\%$ em corpo de aterro e 100 % nas camadas finais do mesmo. Em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no ensaio de compactação com a energia do próctor normal e a umidade de compactação, deverá ser a umidade ótima do referido ensaio $\pm 2\%$. Especificação de Serviço DNIT 137/2010-ES.

A medição do serviço de regularização será feita em metros quadrados (m^2) executado na pista.

D) Reforço do subleito é a camada de espessura constante transversalmente e variável longitudinalmente, de acordo com o dimensionamento do pavimento, fazendo parte integrante deste e que, por circunstâncias técnico-econômicas, será executada sobre o subleito regularizado.

O material a ser empregado deverá ser proveniente de ocorrências de materiais indicados no projeto, possuindo características superiores às do subleito. O material deverá ter IG (Índice de grupo) e CBR maiores que os do subleito. As operações para a construção da camada são as mesmas já citadas na regularização do subleito, exceto que ao invés de escarifar o material, há o espalhamento com a motoniveladora do material descarregado pelos caminhões basculantes. As exigências de compactação também são semelhantes, ou seja, o grau de compactação mínimo deverá ser igual a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio de compactação, agora, com energia do próctor intermediário. A umidade de compactação deverá ser a umidade ótima do referido ensaio $\pm 2\%$. Deverá ser obedecida a espessura máxima de 20 cm por camada de compactação. Especificação de Serviços – DNIT 138/2010-ES.

Será executado conforme o projeto e medido em metros cúbicos (m^3). O transporte do material será medido em metros cúbicos x quilômetros rodados ($m^3 \times km$).

E) Base estabilizada granulometricamente é uma camada do pavimento com a finalidade de aumentar a capacidade de suporte do pavimento através do acréscimo de rigidez e de resistência à fadiga. É uma camada com espessura suficiente que tem como objetivo distribuir as cargas através da espessura finita do pavimento.

Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito.

Na execução da base de bica corrida, solo granular, a faixa granulométrica a ser observada conforme regulamenta a especificação de serviço DNIT 141/2010-ES, bem como as demais exigências da especificação de uma base de solo estabilizado granulometricamente. A execução de base granular, a curva granulométrica deverá enquadrar nas faixas especificadas.

O DNIT através de suas especificações para base e sub base exige um grau de compactação mínimo de 100 % em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio de compactação com energia do próctor intermediário (ou do próctor modificado, se justificado, para bases).

O controle de umidade é muito importante para materiais granulares porque suas curvas de compactação são relativamente íngremes.

O DNIT também exige que as camadas sejam compactadas com no mínimo 10 cm e no máximo 20 cm de espessura (após a compactação). Assim nenhuma camada deverá ter menos de 10 cm e quando ultrapassar 20 cm deverá ser executada em duas etapas.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário de: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolo compactador vibratório liso; rolo pneumático de pressão variável; caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. A camada de base será medida em metros cúbicos (m^3) de material compactado na pista.

F) Revestimento asfáltico é a camada de acabamento final da estrutura do pavimento com propriedades específicas de aumentar a vida útil da construção viária e proporcionar o máximo conforto na dirigibilidade. A execução do revestimento betuminoso deverá ser em conformidade com a especificação DNIT 031/2004-ES: Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico, destacando-se o que segue:

- 1) Granulometria dentro da faixa de trabalho (B ou C) (DNER-ME 083);
- 2) Grau de compressão superior ou igual a 97%, limitando-se a 101% em relação à massa específica aparente do projeto da mistura;
- 3) Teor de CAP dentro da faixa definida na dosagem (DNER-ME 053/94);
- 4) Compressão dentro da faixa de temperatura definida na curva de temperatura x viscosidade (DNER-ME 004);
- 5) Volume de vazios de 3 a 5% (DNER-ME 043);
- 6) Resistência à tração por compressão diametral a 25°C de 7 a 12 kgf/cm² (DNER-ME 138/94).

As misturas asfálticas deverão ser processadas em usinas apropriadas que tenham condições de produzir misturas asfálticas uniformes. Preferencialmente, serão empregadas usinas gravimétricas.

A temperatura de aquecimento do cimento asfáltico, no momento da mistura deverá ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação da temperatura x viscosidade. A temperatura conveniente será aquela na qual o cimento asfáltico apresentar valor para a viscosidade situado dentro da faixa de 85 a 150 segundos Saybolt-Furol, indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 105 ± 10 segundos Saybolt-Furol. Os agregados deverão ser aquecidos à temperatura de até 10° C acima da temperatura do cimento asfáltico e, a temperatura deste não deverá ser superior a 157° C. A mistura não poderá ter temperatura inferior a 110° C e superior a 167° C. A produção do concreto asfáltico e a frota de veículos de transporte devem assegurar a operação contínua da vibroacabadora.

O transporte das Misturas Asfálticas Usinadas a Quente deverá ser feito com caminhões basculantes que apresentem caçambas lisas e limpas. Para evitar a aderência da mistura à caçamba, será feita a sua limpeza com água ensaboada, solução de cal ou óleo solúvel. Em qualquer caso, o excesso de solução deverá ser retirado antes do carregamento da mistura. Não será permitido o emprego de gasolina, querosene, óleo diesel ou produtos similares na limpeza das caçambas.

Todos os carregamentos de misturas asfálticas usinadas a quente deverão ser cobertos com lona impermeável de modo a reduzir a perda de calor, evitar a formação de crosta na parte superior e proteger a mistura da contaminação de poeira ou outros corpos.

A superfície que irá receber a Camada de Mistura Asfáltica Usinada a Quente deverá apresentar-se limpa, seca e isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes deverão ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura. Caso tenha havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou ainda, ter sido recoberta com areia, etc., ou ainda tenha perdido o seu poder ligante, deverá ser feita uma Pintura Asfáltica de Ligação.

O espalhamento será efetuado por vibroacabadoras. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, as correções serão feitas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento

executado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, será iniciado o processo de rolagem para compressão. A temperatura de rolagem deverá ser a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, sendo esta temperatura fixada experimentalmente para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão (60 lb/pol^2), e aumenta-se em progressão aritmética, à medida que a mistura betuminosa suporte pressões mais elevadas. A pressão dos pneus deve variar a intervalos periódicos ($60, 80, 100, 120 \text{ lb/pol}^2$), adequando o número de passadas de forma a atingir o grau de compactação especificado.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deverá começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deverá ser recoberta, na seguinte, de pelo menos a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem seguirá até o momento em que seja atingida a compactação exigida.

Os revestimentos concluídos deverão ser mantidos sem trânsito até o seu completo resfriamento. Quaisquer danos decorrentes da abertura ao trânsito sem a devida autorização serão de inteira responsabilidade da contratada.

A fabricação e aplicação do concreto betuminoso usinado a quente será medida por tonelada de mistura efetivamente aplicada na pista e comprimida, de acordo com a seção transversal do projeto e verificando-se a densidade compactada da camada. Estão consideradas no preço unitário todas as operações necessárias à aplicação do concreto, tais como varredura e limpeza da pista, as perdas, a distribuição na pista, a compressão, as correções de eventuais falhas e a confecção e remoção de cunhas de concordância. A medição será em toneladas (T).

O transporte da massa asfáltica da usina à pista será objeto de medição em separado, conforme composição específica.



- SERVIÇOS DE DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES

A) Nas escavações em vias públicas, em áreas definidas pela fiscalização, a borda da vala que vai receber o produto da escavação deve ser protegida com lona plástica, visando facilitar a limpeza do local da obra. Em conformidade com as exigências previstas na NR18.6, as escavações com mais de 1,25 m de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho.

Todo e qualquer ônus decorrente de danos causados por imprudência ou imperícia deve ser de responsabilidade da contratada.

Mesmo autorizada a escavação, todos os danos causados a propriedades públicas ou privadas, bem como a danificação ou remoção de pavimentos além das larguras especificadas, devem ser de responsabilidade da contratada.

As valas deverão ser abertas preferencialmente no sentido de jusante para a montante e executadas em caixão (talude vertical), a partir dos pontos de lançamento ou de pontos onde seja viável o seu esgotamento por gravidade, caso ocorra presença de água durante a escavação. Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, contra riscos de acidentes, garantindo as condições de circulação e segurança para todos funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral. A demarcação e acompanhamento dos serviços devem ser efetuados por equipe de topografia da contratada. A escavação poderá ser manual e/ou mecânica, sempre com uso de equipamentos e ferramentas adequadas.

Escavação manual: Será executada com ferramentas manuais até uma profundidade de 1,50 m, onde não for possível a escavação por processo mecânico devido a interferências com redes de serviços públicos, área acanhada, difícil acesso ao equipamento ou em pequenas valas, acertos e regularizações.

Escavação mecânica: Será executada mediante o emprego de equipamento mecânico específico para cada tipo de solo e profundidade de escavação desejada. Para a escavação mecânica de valas, poços e cavas de profundidade de até 4,00 m, devem ser utilizadas retroescavadeiras ou similares. Para profundidades superiores a 4,00 m deve ser utilizada escavadeira hidráulica, a cabo ou similar.

A escavação poderá ser executada em talude inclinado, conforme está previsto em projeto, com descarga lateral. Para evitar sobrecarga no escoramento, o material escavado a ser utilizado no aterro deve ser colocado a uma distância da vala de no mínimo a metade de sua profundidade (NR 18.6.8). A influência de uma escavação atinge um raio (em planta) de até quatro vezes sua profundidade, portanto, deve ser investigada a existência de interferências (áreas ou enterradas), tais como: dutos, cabos, fundações de prédios, muros de arrimo, árvores, instalações aéreas de eletricidade e outras adjacentes que podem ser desestabilizadas, danificadas ou interferir nas atividades desenvolvidas e oferecer riscos de acidentes.

O material escavado será lançado direto em caminhões basculantes e transportado para bota fora em local próprio. O fundo das cavas e valas, antes do assentamento da obra, deverá ser regularizado, compactado e nivelado nas elevações indicadas em projeto com uma tolerância de ± 1 cm. Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deve ser preenchido com material granular fino compactado.





Os taludes das escavações com profundidade $\geq 1,75$ m, devem ser escorados com peças de madeira, assegurando estabilidade de acordo com a natureza do solo. Se por algum motivo o escoramento tiver de ser deixado definitivamente na vala, deve ser retirado da cortina de escoramento, uma faixa de aproximadamente 0,90 m abaixo do nível do pavimento, ou da superfície existente.

A contratada deve ser responsável por qualquer excesso de escavação, considerando-se como padrão o estabelecido em projeto ou as compreendidas nas normas vigentes. Também deve ser de responsabilidade da contratada todo e qualquer desmoronamento ou ruptura hidráulica de fundo da vala, causados por deficiência de escoramento ou por ficha inadequada.

A medição do serviço de abertura de valas será feita em metros cúbicos (m^3) executado.

B) Escoramento é toda e qualquer estrutura destinada a manter estáveis as paredes das escavações de valas, poços e cavas, cujos critérios são orientados pela NBR 12266 – “Projeto e Execução de Valas para Assentamento de Tubulação de Água, Esgoto ou Drenagem Urbana”. É obrigatório o escoramento das valas com profundidades superiores a 1,25m, conforme item 18.6.5 da Norma Regulamentadora nº 18 – NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), e em casos onde as paredes laterais do corte forem constituídas de solo passível de desmoronamento, independente da profundidade da escavação (SABESP - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS E MEDIÇÃO - BANCO DE PREÇOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - 3ª EDIÇÃO 2010 Revisão 2.15 - Mai/2015 – Capítulo 5 - Escoramento).

As sondagens efetuadas demostram o tipo de solo onde serão implantadas as tubulações, todavia, caberá a fiscalização fazer análise final das características geotécnicas do solo e de sua estabilidade e daí definir se a contratada precisará utilizar escoramento e qual o tipo. No projeto é indicado escoramento e seu tipo, para profundidade superior a 1,75m, visto atender uma demanda futura.

Escoramento tipo pontaleteamento – A superfície lateral da vala deve ser contida por tábuas verticais de 0,027 m x 0,30 m, espaçadas de 1,35 m, travadas horizontalmente com estroncas de diâmetro 0,20 m, espaçadas verticalmente de 1,00 m.

Escoramento descontínuo é aquele que não cobre toda a superfície lateral da vala, ou seja, as peças da posição vertical ficam distanciadas entre si. Serão levantados pela área de vala a ser escorada de acordo com as dimensões estabelecidas no projeto e sua medição será em metros quadrados (m^2) executado.

A medição será em metros quadrados (m^2), correspondendo a área da parede da vala ou cava.

C) As formas são elementos utilizados na conformação do concreto segundo as dimensões indicadas no projeto, ou para impedir sua contaminação por agentes agressivos externos. A execução das formas deve obedecer aos itens 7.2 e 9.2 da NBR-14931.

As formas podem ser feitas de tábuas de madeira, em bruto ou aparelhadas, de madeira compensada, de madeira revestida de placas metálicas, de chapas de aço, de ferro ou outro material aprovado pela fiscalização.

A madeira utilizada nas formas deve apresentar-se isenta de nós fraturáveis, furos ou vazios deixados pelos nós, fendas, rachaduras, curvaturas ou empenamentos.

A espessura mínima das tábuas a serem usadas deve ser de 25 mm. No caso de madeira compensada, a espessura deve ser de no mínimo 10 mm. Caso haja necessidade de materiais de espessuras menores estas devem ser aprovadas pela fiscalização.

O projeto das formas é de responsabilidade da contratada e deve ser submetido à aprovação da fiscalização o que, entretanto, não a eximirá da responsabilidade por qualquer falha que possa ocorrer.

A retirada das formas e do cimbramento só pode ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista o valor do módulo de deformação do concreto (Ec) e a maior probabilidade de grande aumento da deformação lenta, quando o concreto é solicitado com pouca idade.

Devem ser obedecidas as prescrições da NBR-14931, item 10.2., tomando-se como base os seguintes prazos:

- 1) faces laterais: três dias;
- 2) faces inferiores: quatorze dias, tendo-se o cuidado de deixar pontaletes e transversinas, para impedir as deformações das partes concretadas;
- 3) faces inferiores, sem pontaletes: vinte e oito dias.

Estes prazos podem ser modificados, a critério da fiscalização, desde que tenham sido atendidas as medidas de cura, verificado a resistência e o módulo de deformação do concreto.

A operação de retirada do cimbramento, sendo uma fase particularmente importante no que se refere à transferência de cargas para a estrutura, deve ser executada com segurança e dentro dos critérios estruturais adequados, sem choques e sem que apareçam esforços temporários não-previstos. Não pode ser executada sem apresentação e aprovação, pela fiscalização, do plano de descimbramento.

Forma de madeira serão levantados pela área a ser executados de acordo com as dimensões estabelecidas no projeto e sua medição será em metros quadrados (m^2) executado.

D) Os aços para armaduras destinadas às estruturas de concreto armado e pretendido devem obedecer a NBR-7480, observadas as disposições dos itens 8.3 e 8.4 da NBR-6118. As telas de aço soldadas devem obedecer a NBR-7481.

A estocagem adequada do aço é fundamental para a manutenção de sua qualidade; assim, este deve ser colocado em local abrigado das intempéries, sobre estrados a 75 mm (no mínimo) do piso, ou a 300 mm (no mínimo) do terreno natural. O solo subjacente deve ser firme, com leve declividade e recoberto com camada de brita. Devem ser rejeitados os aços que se apresentarem em processo de corrosão, com redução na seção efetiva de sua área maior do que 10%.



O armazenamento deve ser feito separadamente para cada bitola. Deverem também ser tomados cuidados para não torcer as barras, evitando-se a formação de dobras e o emaranhamento nos feixes recebidos.

As barras de aço devem apresentar homogeneidade geométrica, assim como isenção de defeitos prejudiciais, tais como: bolhas, fissuras, esfoliações, corrosão, graxa e lama aderente.

Deve ser retirada, para ensaio, uma amostra de cada partida do material que chegar à obra. A amostragem deve obedecer à NBR-7480.

Os resultados dos ensaios devem ser analisados pela fiscalização, a quem compete aceitar ou rejeitar o material, de acordo com a especificação correspondente.

As barras e telas, antes de serem cortadas, devem ser endireitadas, sendo que os trabalhos de retificação, corte e dobramento devem ser efetuados com todo o cuidado, para que não sejam prejudicadas as características mecânicas do material.

Os dobramentos das barras devem ser feitos obedecendo-se ao especificado na NBR 6118.

As emendas podem ser feitas por traspasse, com luvas ou com solda e devem obedecer rigorosamente aos detalhes dos desenhos do projeto, ao item 9.5 da NBR-6118 e ao item 8.1.5.4 da NBR-14931.

Todos os cobrimentos devem ser rigorosamente respeitados, de acordo com o projeto. A fim de manter as armaduras afastadas das formas (cobrimento), não devem ser usados espaçadores de metal, sendo, para tal, usadas semicalotas de argamassa com traço 1:2 (cimento: areia, em volume), mantendo-se relação água/cimento máxima de 0,50 l/kg, com raio igual ao cobrimento especificado, as quais devem dispor de arames para fixação às armaduras.

Os espaçadores devem ter, ainda, mesmo tipo de cimento e resistência igual ou superior à do concreto das peças às quais devem ser incorporados. Devem ser dispostas de maneira a apresentar um contato pontual com a forma.

Podem também, alternativamente, serem usadas pastilhas de argamassa de forma piramidal, ou espaçadores de PVC, fabricado especialmente para o uso como espaçador, desde que mantidas as dimensões do cobrimento, e o contato pontual com a forma. Blocos de madeira, argamassa ou de concreto não devem ser admitidos como espaçadores.

A medição do serviço será de acordo com as dimensões estabelecidas no projeto e sua medição será em metros e transformados em quilos (kg) de acordo com a taxa kg/m de cada bitola.

E) O concreto do berço será constituído por cimento Portland comum (NBR 5732), agregados (NBR 7211) e água.



Além de todas as condições gerais estabelecidas nas especificações e relacionadas à boa técnica de execução e ao atendimento das Normas Brasileiras, deve-se, também, obedecer às condições específicas enunciadas a seguir, relativas à execução de estruturas hidráulicas.

As estruturas hidráulicas, bem como todas as estruturas auxiliares em contato permanente com a água ou esgoto, devem apresentar as seguintes características básicas:

- 1) Absoluta estanqueidade;
- 2) Resistência e estabilidade estruturais;
- 3) Durabilidade.

A dosagem do concreto deve ser experimental, de acordo com a NBR-12655. A CONTRATADA deve submeter à aprovação da fiscalização a dosagem de concreto que pretende adotar para atingir e respeitar os limites previstos nos critérios de durabilidade e a resistência característica da compressão (f_{ck}) indicada nos projetos.

Uma vez aprovada a dosagem, esta deve ser obedecida integralmente na execução do concreto e só pode sofrer alterações mediante autorização prévia da fiscalização.

Para se obter a resistência e a durabilidade requeridas e dar a adequada proteção às armaduras contra os efeitos de um meio ambiente desfavorável, os tipos de cimento devem ser os relacionados adiante; as suas quantidades não podem ser inferiores aos valores mínimos e a relação água/cimento não pode ultrapassar os valores máximos, apresentados a seguir:

- 1) Estruturas não sujeitas ao contato com água ou esgoto
 - Cimento: qualquer tipo;
 - Consumo mínimo de cimento: 270 kg/m³;
 - Relação água/cimento máxima: 0,60 l/kg.
- 2) Concreto não-estrutural
 - Cimento: qualquer tipo;
 - Consumo mínimo de cimento: 150 kg/m³;
 - Relação água/cimento: qualquer.

Mistura do concreto em central de concreto fora da obra, por empresa especializada. A operação de mistura e fornecimento deve obedecer às especificações a seguir e as contidas na NBR-7212.

Operação de mistura com betoneira mecânica na obra. A operação de mistura deve obedecer às especificações abaixo e as contidas na NBR-12655.

As superfícies de concreto devem ser protegidas contra as condições atmosféricas causadoras de secagem prematura, de forma a se evitar a perda de água do material aplicado.

A cura do concreto deve ser cuidadosa, e a aspersão de água deve prolongar-se por sete dias. Nas superfícies das lajes deve ser previsto o represamento de uma lâmina d'água delgada, assim que se verifique o início de pega do concreto.



O período de cura, seus métodos e tempos de duração, especificados a seguir, devem ser previamente aprovados pela fiscalização.

A medição do serviço será de acordo com as dimensões estabelecidas no projeto e sua medição será em metros cúbicos (m^3) executado.

F) Os tubos serão pré-moldados de concreto armado, de encaixe tipo ponta e bolsa, ou macho e fêmea, obedecendo as exigências da NBR 8890, classe PA-1, PA-2 ou PA-3 (classe de tubos de concreto armado para águas pluviais), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto. O assentamento da tubulação deverá ser executado de jusante para montante, sobre o fundo da vala após regularização e compactação e os mesmos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O rejuntamento deve ser feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação, a fim de garantir a sua estanqueidade. Serão levantados pelo comprimento a ser executado, em metros (m), medido no perfil, considerando-se a classe, o diâmetro nominal do tubo e a inclinação da rede.

G) Aterro / Reaterro Manual: Deverá ser executado até a altura de 30 cm acima da geratriz superior do tubo.

Aterro / Reaterro Compactado: Deverá ser executado com equipamento mecânico após a execução do reaterro manual. O material utilizado no reaterro deverá ser oriundo da própria escavação quando o mesmo for de boa qualidade ou de jazida definida pela fiscalização.

Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos.

Se por algum motivo o escoramento tiver de ser deixado definitivamente na vala, deve ser retirado da cortina de escoramento, uma faixa de aproximadamente 0,90 m abaixo do nível do pavimento, ou da superfície existente.

A remoção da cortina do escoramento deve ser executada à medida que avance o aterro e compactação. Atingido o nível inferior de última camada de estroncas, devem ser afrouxadas e removidas as peças de contraventamento (estroncas e longarinas), bem como os elementos auxiliares de fixação, tais como cunhas, consolos e travamentos; da mesma forma e sucessivamente, devem ser retiradas as demais camadas de contraventamento.

As estacas e os elementos verticais de escoramento devem ser removidos com a utilização de dispositivos hidráulicos ou mecânicos, com ou sem vibração, e retirados com o auxílio de guindastes, logo que o aterro atinja um nível suficiente. Os furos deixados no terreno, pela retirada de montantes, pontaletes ou estacas, devem ser preenchidos com areia e compactados por vibração ou por percolação de água.

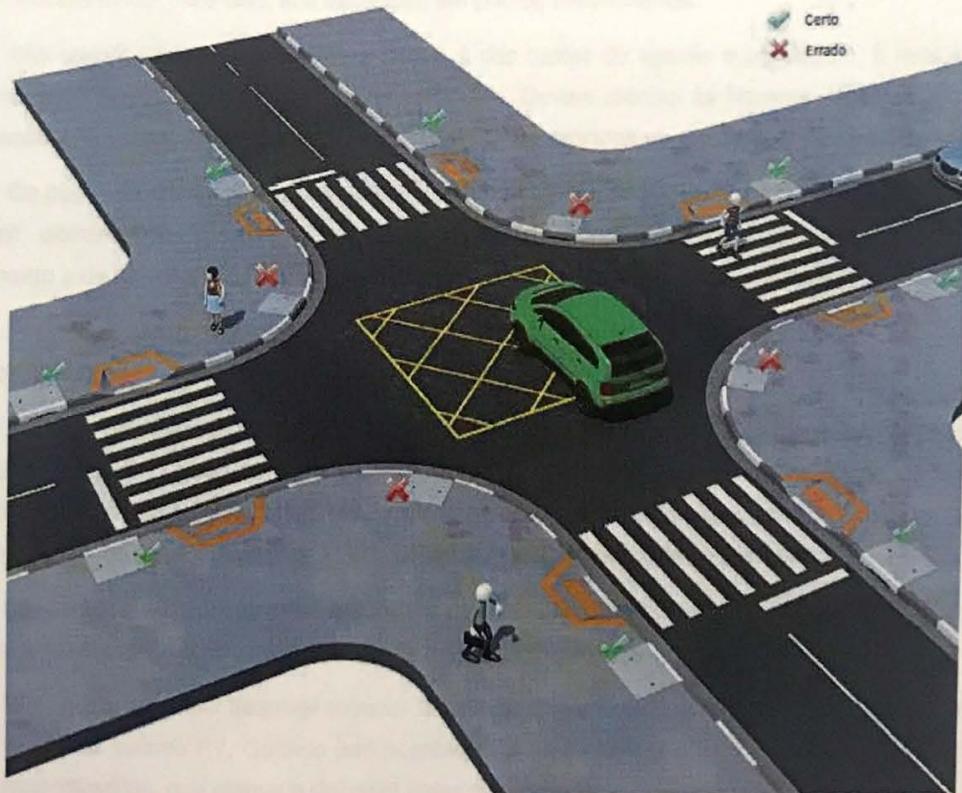
Completado o envolvimento lateral do tubo, deve ser processado o recobrimento da vala, com material de boa qualidade, isento de pedras e outros corpos estranhos, provenientes da escavação ou importado.



Os serviços de aterros, reaterros e compactação de valas, cavas e fundações serão medidos pelo seu volume geométrico, em metros cúbicos (m^3), de acordo com a seção transversal e o Grau de Compactação definidos em projeto. Será utilizado, para o cálculo do volume, o processo da "média das áreas", independentemente da classificação do material (1^a ou 2^a categoria). Será subtraído, do volume escavado, o volume das peças ou estruturas enterradas.

H) Bocas de lobo são dispositivos em forma de caixas coletores construídas em alvenaria. Sua função é receber as águas pluviais que correm pelas sarjetas e direcioná-las à rede coletora. De acordo com a necessidade de drenagem, podem ser simples, múltiplas e equipadas com grelhas pré-moldadas de concreto ou de ferro fundido dúctil – ABNT NBR 10160:2005. Os projetos são geralmente normatizados pelos municípios. Porém, as dimensões da boca de lobo e seu tipo são determinados pela vazão de chegada definida por projeto de cálculo, conforme índice pluviométrico da região e período de retorno da chuva de maior intensidade.

Um aspecto importante do projeto de drenagem é o posicionamento das bocas de lobo, que devem estar nos pontos mais baixos do sistema para impedir alagamentos e águas paradas em zonas mortas. As bocas de lobo devem ser posicionadas em ambos os lados da rua quando a saturação da sarjeta exigir ou quando forem ultrapassadas suas capacidades de engolimento.



As etapas de construção são as seguintes:



- 1) Escavação manual e remoção do material excedente, de forma a comportar a boca-de-lobo prevista;
- 2) Compactação da superfície resultante no fundo da escavação, e execução de base de concreto simples com 10 cm de espessura;
- 3) Execução das paredes em alvenaria de tijolos, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, conectando a boca-de-lobo à rede condutora e ajustando o(s) tubo(s) de entrada e/ou saída à alvenaria executada, através de rejuntamento com a mesma argamassa;
- 4) Execução do revestimento das paredes internas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume;
- 5) Assentamento da guia chapéu pré-moldada;
- 6) Assentamento do quadro e grelha articulados com moldagem in loco do rebaixo de concreto na área anexa à boca de lobo.

Tipos: Bocas de lobo simples, bocas de lobo dupla e bocas de lobo tripla

A medição do serviço de bocas de lobo será feita em unidade (un) executada.

I) Poços de visita tratam-se de dispositivos auxiliares implantados nas redes de águas pluviais com o objetivo de possibilitar a ligação das bocas-de-lobo à rede coletora e permitir as mudanças de direção, de declividade e de diâmetros dos tubos da rede coletora, além de propiciar acesso para efeito de limpeza e inspeção, necessitando, para isso, sua instalação em pontos convenientes.

São constituídos por uma câmara similar à das caixas de ligação e passagem, à qual é acoplada uma chaminé protegida por um tampão de ferro fundido. Devem atender às Normas específicas da ABNT e são construídos mais frequentemente em alvenaria de tijolos maciços ou concreto armado moldado no local.

Os poços de visita em alvenaria poderão ser executados com tijolos maciços de barro em parede de 1x (20cm), obedecendo as prescrições da ABNT e das Especificações do projeto. A argamassa de assentamento e de revestimento interno será de cimento e areia no traço 1:3 em volume.

Em poços com profundidade superior a 3,00 m, deverão ser previstas cintas de amarração de acordo com o projeto.

As cotas de chegada e de saída dos coletores aos poços de visita deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto. O poço de visita será executado apenas quando todos os coletores a montante e a jusante já estiverem assentados, para evitar alterações na sua profundidade em função da ocorrência de mudanças na cota de assentamento de um deles por interferência na rede ou por outros fatores.

Deverão ser criteriosamente avaliadas as condições do solo onde se apoiará o PV para se determinar a necessidade ou não do emprego de fundação especial com estacas.

Não se deve permitir desnível superior a 1,00 m entre a cota de chegada de um coletor e a cota de saída de outro, no mesmo PV. Quando isto acontecer, deve-se utilizar o tubo de queda, de acordo com o projeto e especificações, que atenua o desnível antes da chegada do coletor ao PV.



Deve-se realizar testes de estanqueidade em todos os poços de visita executados, bem como deve-se observar o comportamento do fechamento (tampão) do mesmo quando submetido ao tráfego de veículos em condições normais de utilização, para se corrigir possíveis erros no assentamento.

A medição será feita por unidade executada, classificada de acordo com a profundidade efetiva do PV e com as dimensões do balão. Os serviços de escoramento, rebaixamento do lençol freático, chaminé e tampão de fºfº não estarão inclusos no preço do PV, sendo pagos à parte.

Todos os poços de visita serão vedados com tampões articulados de Ferro Fundido e fixados sobre a extremidade superior da chaminé ou câmara de acesso, ao nível da via pública. Sobre as paredes laterais dos poços de visita localizados sob o pavimento, devem ser colocadas lajes de concreto armado, com espessura e armadura suficientes para suportar um trem de carga do tipo TB-45.

Os poços de visita de redes pluviais são levantados por unidade a serem executados de acordo com o projeto e o diâmetro nominal do tubo de maior diâmetro conectado aos mesmos.

J) Chaminé de poço de visita ou câmara de acesso é o dispositivo que tem a finalidade de permitir o acesso à Câmara de trabalho do poço de visita, para manutenção e limpeza das redes tubulares. Terá sempre a forma cilíndrica com diâmetro interno de 60 cm (sessenta centímetros).

As chaminés poderão ser executados com tijolos maciços de barro em parede de 1x (20cm), obedecendo as prescrições da ABNT e das Especificações do projeto. A argamassa de assentamento e de revestimento interno será de cimento e areia no traço 1:3 em volume.

As chaminés serão levantadas em metros (m), pelo comprimento executado.

K) Conjunto constituído por tampa e quadro em ferro fundido dúctil – ABNT NBR 10160:2005 destinado ao fechamento não estanque, de poço de visita.

Carga de controle: carga aplicada aos tampões ou grelhas para verificar sua resistência às cargas eventuais.

O tampão é assentado sobre as paredes da chaminé e envolvido por cordão de concreto simples.

A medição do tampão de fºfº será feita em unidade (un) executada.

L) Os meios-fios conjugados com sarjeta são limitadores físicos das plataformas das vias. Nas vias, têm a função de proteger os bordos da pista dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas, que tendem a verter neste sentido devido à declividade transversal. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento.



Junto aos canteiros centrais podem ser empregados sem a sarjeta, com a função de limitar a área da plataforma e interseções.

Este procedimento refere-se ao emprego de formas metálicas deslizantes, acopladas a máquinas automotrices ou fôrmas metálicas fixas adequadas à moldagem do concreto na execução de meios-fios, sarjetas, ou de ambos de forma simultânea e monolítica, por extrusão ou não compreendendo as etapas de construção relacionadas a seguir:

1. Materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles;

2. Escavação, obedecendo aos alinhamentos e dimensões indicados no projeto;

3. Regularização ao longo da escavação;

4. Lançamento do concreto manualmente nas fôrmas fixas ou por extrusão, através de equipamento adequado. O concreto utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão de 15 MPa;

5. Interrupção da concretagem e execução de juntas de dilatação a intervalos de 12,0 m.

6. Molhação regular durante o período de cura do concreto;

7. Caiação em uma demão após o prazo mínimo de 14 dias da concretagem.

M) Passeio ou calçada é a área da plataforma das vias públicas, normalmente segregadas e em nível diferente, localizados entre o alinhamento dos imóveis e o meio fio e/ou nos canteiros centrais, não destinados à circulação de veículos, destinado ao tráfego de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins. Deverão possuir largura mínima de 1,2 m, largura necessária para o deslocamento de dois adultos caminharem confortavelmente lado a lado.

A calçada de concreto rústico pode ser executada com concreto moldado in loco de modo convencional, quando o concreto, produzido em central ou na própria obra, é simplesmente desempenado e vassourado.

Características gerais:

1) Resistência à compressão do concreto: $f_{ck} > 12 \text{ MPa}$.

2) Espessura do concreto de 70 mm;

3) Base: solo compactado;

4) Devem ser previstas juntas de controle e de execução da obra.

5) Tempo para liberação ao tráfego

5.1) para tráfego leve de pedestres: 24 horas;

5.2) para tráfego de veículos leves: 48 horas

Será executado conforme projeto e medido em metros quadrados (m^2).

N) RAMPAS DE ACESSIBILIDADE - São rebaixamentos de calçadas para acesso dos deficientes físicos e travessia de pedestres, conforme preconiza a norma NBR 9050 da ABNT. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável. Os rebaixamentos de

calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12). Os rebaixamentos das calçadas localizadas em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa. Deve ser garantida uma faixa livre no passeio de, no mínimo, 0,80m além do espaço ocupado pelo rebaixamento, sendo recomendável 1,20 m. As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal de 1,50 m e compor planos inclinados de acomodação. O piso do rebaixamento deve ter diferenciação de textura (piso tátil) em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha guia, perceptível por pessoas com deficiência visual.

Características gerais:

- 1) Resistência à compressão do concreto: $f_{ck} > 12 \text{ MPa}$.
- 2) Espessura do concreto de 70 mm;
- 3) Base: solo compactado;
- 4) Devem ser previstas juntas de controle e de execução da obra.
- 5) Tempo para liberação ao tráfego de pedestres de 24 horas.

A rampa será executada conforme projeto e medida em metros quadrados (m^2) e o piso tátil em metros (m) executada.

Apilar fortemente o solo. No caso de solo muito mole, remover e substituí-lo por material mais resistente;

Dividir a superfície em painéis utilizando guias removíveis que criarião juntas de dilatação;

Manter a declividade mínima de 0,5 % em direção dos meios-fios ou pontos de saída de água;

Molhar o terreno por 24 horas e imediatamente antes do lançamento do concreto, eliminando qualquer água livre;

Lançar o concreto em quadros alternados (semelhante tabuleiro de xadrez). A espessura da camada de concreto deverá ser, no mínimo, de 7,0 cm e dependerá das cargas a serem suportadas. A camada deverá ser feita com cimento no sentido dos locais previstos para escoamento das águas e inclinação não inferior a 0,5%. Traço do concreto 1:3:5, cimento, areia e brita;

Bater com a desempenadeira na superfície do concreto para subir a argamassa do concreto;

O acabamento deverá ser feito por sarrafamento, desempeno e alisamento moderado do concreto enquanto este ainda estiver no estado plástico

A cura de ser feita mantendo-se a superfície úmida durante 7 dias e impedindo-se a ação direta do sol nos 2 primeiros dias;

Impedir a passagem sobre o piso durante, no mínimo, 2 dias após a execução.

O) O projeto de sinalização foi desenvolvido segundo orientação da Nova Coletânea de Trânsito (CONTRAN), Resoluções de números 599/82 – Manual de Sinalização de Trânsito – Parte I – Sinalização Vertical, e 666/86 – Manual de Sinalização de Trânsito – Parte II – Marcas Viárias e Parte III – Dispositivos Auxiliares à Sinalização.



O projeto compreende a quantificação e indicações das sinalizações vertical e horizontal para a velocidade diretriz e de regulamentação de 40 km/h.

Sinalização Viária Horizontal:

Conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma rodovia, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

Condições Específicas

Tipos de Faixas

Faixas Contínuas

Estão associadas à ideia de proibição ao movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito, à delimitação das faixas destinadas à circulação de veículos, ao controle de estacionamentos e paradas de veículo.

Faixas Interrompidas

Estão associadas à ideia de permissão de movimento de veículos, quando separarem fluxos de trânsito e à delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos.

Cores das Faixas

Podem ser aplicadas nas cores branca e amarela:

Amarelas

Destinadas à regulamentação de fluxos de sentidos opostos e aos controles de estacionamentos e paradas;

Brancas

Usadas para a regulamentação de fluxos de mesmo sentido, para a delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos, além de regular movimentos de pedestres, pinturas de símbolos, legendas e outros.

Os serviços de sinalização horizontal serão medidos pela área de pintura efetivamente aplicada expressa em metros quadrados (m^2), ignoradas as áreas entre faixas e símbolos onde não houver aplicação de tintas.

Sinalização Viária Vertical

Processo de sinalização constituído por dispositivos montados sobre suportes, no plano vertical, fixos ou móveis, por meio dos quais são fornecidas mensagens de caráter permanente e eventualmente variáveis, através de legendas ou símbolos, com propósito de advertir, indicar ou regulamentar o uso das vias pelos veículos e pedestres da forma mais segura e eficiente, visando o conforto e segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

As placas, totalmente refletivas, terão as seguintes dimensões:

- 1) Circular: 0,60 m de diâmetro, ou conforme projeto.
- 2) Octogonal: 0,60 m de diâmetro ou 0,23 m de lado, ou conforme projeto.
- 3) As placas de advertência serão quadradas e terão 0,50 m de lado.
- 4) As placas de indicação serão retangulares e terão suas dimensões conforme dizeres, serão usadas letras maiúsculas. A altura de letra utilizada é igual a 125 mm e as placas serão totalmente refletivas.

Utilizou-se a legenda **PARE** com uma altura de 2,40 m.

Os serviços de sinalização vertical serão medidos pela área de placa efetivamente implantadas expressa em metros quadrados (m^2).



Anexo III

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO - MS ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL



OBRA : INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

DATA BASE: AGOSTO/2020

LOCAL : JARDIM DO TRABALHADOR II

E.S.S.M.O.: DESONERADA

MUNICÍPIO : RIBAS DO RIO PARDO / MS

E.S.D. (MÊS): 84,11%

COORDENADAS : (20°27'01.98"S ; 53°46'05.20"O) ; (20°26'54.89"S ; 53°46'05.74"O) ; (20°26'57.96"S ; 53°46'08.59"O).

E.S.D. (HORA): 47,31%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESONERADA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	DMT	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	(%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				SUB-TOTAL 1	17.498,41	2,34%
1,01	SP/0001	composição	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e adesivos, estrutura e suporte de madeira. Fornecimento e colocação	M2		16,00	462,47	7.399,52	0,99%
1,02	10775	SINAPI	Locação de container 2,30 m x 6,00 m, altura 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas, forro com isolamento termo-acústico	MES		3,00	659,54	1.978,62	0,26%
1,03	SP/0005	composição	Aluguel de banheiro químico, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimensões 2,31 x 1,15 x 1,15m	UN.MÊS		3,00	1.170,00	3.510,00	0,47%
1,04	SP/0020	composição	Segurança de trânsito - sinalização de advertência de obra com placa (fundo laranja) sobre cavalete, conforme ABNT - NBR-7678 Segurança na execução de obras e serviços de construção Ministério do Trabalho e da Previdência Social - NB-26 - Sinalização De Segurança CONTRAN - Manual De Noções De Normas De Trânsito	M2		6,00	123,14	738,84	0,10%
1,05	SP/0025	composição	Segurança de trânsito - sinalização de advertência de obra com elemento luminoso (balde vermelho)	M		165,00	3,04	501,60	0,07%
1,06	SP/0030	composição	Segurança de trânsito - isolamento de obra com tela cerquita plástica laranja conforme ABNT - NBR-7678 Segurança na execução de obras e serviços de construção Ministério do Trabalho e da Previdência Social - NB-26 - Sinalização De Segurança CONTRAN - Manual De Noções De Normas De Trânsito	M		184,28	9,40	1.732,23	0,23%
1,07	13244	SINAPI	Segurança de trânsito - cone de sinalização em PVC rígido, h = 70 / 76 cm	UN		20,00	81,88	1.637,60	0,22%
2			MICRODRENAGEM - TERRAPLENAGEM				SUB-TOTAL 2	44.657,97	5,98%
2,01	90100	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m3/88 hp), largura de 0,80 m a 1,50 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. Af_01/2015	M3		91,07	10,36	943,48	0,13%
2,02	90085	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3/111 hp), largura de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. Af_01/2015	M3		750,51	8,44	6.334,30	0,85%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	DMT	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	(%)
2,03	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m. AF_03/2016		M3	42,07	70,61	2.970,56	0,40%
2,04	94037	SINAPI	Escoramento de vala, tipo pontaleteamento, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m, em local com nível alto de interferência. Af_06/2016		M2	170,75	18,03	3.078,62	0,41%
2,05	94040	SINAPI	Escoramento de vala, tipo pontaleteamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível alto de interferência. Af_06/2016		M2	942,88	21,20	19.989,05	2,68%
2,06	94098	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível alto de interferência. AF_06/2016		M2	342,95	5,93	2.033,69	0,27%
2,07	93375	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m ³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1 ^a categoria em locais com alto nível de interferência. Af_04/2016		M3	79,49	16,50	1.311,58	0,18%
2,08	93362	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m ³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1 ^a categoria em locais com alto nível de interferência. Af_04/2016		M3	651,52	10,29	6.704,14	0,90%
2,09	95879	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT DMT até 30 km. Af_09/2016	5	TXKM	552,85	1,04	574,96	0,08%
2,10	100973	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020		M3	110,57	6,49	717,59	0,10%
3		MICRODRENAGEM - DISPOSITIVOS AUXILIARES					SUB-TOTAL 3	119.337,15	15,97%
3,01	7781	SINAPI	Tubo de concreto simples, D = 0,40m (180kg/m), PB, Classe PS-1, aquisição		M	64,00	54,29 *	3.474,56	0,46%
3,02	7791	SINAPI	Tubo de concreto simples, D = 0,60m (347kg/m), PB, Classe PS-1, aquisição		M	243,13	96,73 *	23.517,96	3,15%
3,03	92821	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 0,40m, junta rígida em argamassa 1:3 cimento:areia, instalado em local com alto nível de interferências (não inclui fornecimento do tubo). AF_12/2015		M	64,00	52,15	3.337,60	0,45%
3,04	92824	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 0,60m, junta rígida em argamassa 1:3 cimento:areia, instalado em local com alto nível de interferências (não inclui fornecimento do tubo). AF_12/2015		M	243,13	75,59	18.378,19	2,46%
3,05	DR/0135	composição	PV-1 - Poço de Visita, com dimensões internas de 1,98m x 1,98m x 1,50m (bxbxh), em alvenaria de bloco de concreto estrutural fbk 14MPa, conforme projeto tipo. Exclusive pescoço e tampão		UN	5,00	5.190,83	25.954,15	3,47%
3,06	98051	SINAPI	Chaminé circular para poço de visita para esgoto e águas pluviais, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, diâmetro interno = 0,60 m. Af_05/2018		M	4,82	964,26	4.647,73	0,62%
3,07	98114	SINAPI	Tampão fº articulado, classe B125 carga máxima 12,5 T, redondo tampa 600 mm, rede pluvial/esgoto, para chaminé, caixa de areia e poço visita assentado com concreto fck = 20MPa, fornecimento e assentamento		UN	5,00	578,97	2.894,85	0,39%
3,08	DR/0265	composição	BLSC - Boca-de-lobo simples em concreto simples fck 20 MPa, incluindo forma, escavação, sarjeta de contorno (chama) em concreto e grelha em fº tipo pesada, conforme projeto		UN	1,00	1.365,72	1.365,72	0,18%
3,09	DR/0270	composição	BLDC - Boca-de-lobo dupla em concreto simples fck 20 MPa, incluindo forma, escavação, sarjeta de contorno (chama) em concreto e grelhas em fº tipo pesada, conforme projeto		UN	1,00	2.567,46	2.567,46	0,34%
3,10	DR/0275	composição	BLTC - Boca-de-lobo tripla em concreto simples fck 20 MPa, incluindo forma, escavação, sarjeta de contorno (chama) em concreto e grelhas em fº tipo pesada, conforme projeto		UN	6,00	3.769,15	22.614,90	3,03%
3,11	100953	SINAPI	Transporte com caminhão carroceria com guincho (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	98	TXKM	9.396,84	0,73	6.859,69	0,92%
3,12	93593	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km. Af_04/2016	113	M3XKM	2.265,65	0,61	1.382,04	0,18%
3,13	100973	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020		M3	20,05	6,49	130,12	0,02%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	DMT	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	(%)
3,14	ST/0070	composição	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria - carga e descaga manuais (Refer. SICRO CÓD.5915474)		T	95,89	23,07	2.212,18	0,30%
4			IMPLEMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TERRAPLENAGEM				SUB-TOTAL 4	15.992,44	2,14%
4,01	PA/0005	composição	Preparo do subleito, escavação e carga. Exclusive transporte		M3	863,62	4,25	3.670,38	0,49%
4,02	100574	SINAPI	Espalhamento de material, com utilização de trator de esteiras de 165 hp		M3	1,58	1,07	1,69	0,00%
4,03	96385	SINAPI	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso 95% PN. Exclusive escavação, carga e transporte e solo. Af_09/2017		M3	1,26	8,20	10,33	0,00%
4,04	100973	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020		M3	1,58	6,49	10,25	0,00%
4,05	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km. Af_12/2016	5	M3XKM	15,80	1,55	24,49	0,00%
4,06	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km. Af_12/2016	5	M3XKM	4.310,15	1,55	6.680,73	0,89%
4,07	100973	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020		M3	862,03	6,49	5.594,57	0,75%
5			IMPLEMENTAÇÃO ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO				SUB-TOTAL 5	296.671,89	39,70%
5,01	100577	SINAPI	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso, 100% PI, até 20 cm de espessura		M2	4.107,30	0,79	3.244,76	0,43%
5,02	6079	cotação - SINAPI	Argila, argila vermelha, argila arenosa ou arenito (posto jazida / fornecedor, sem frete)		M3	380,06	11,4 *	4.332,68	0,58%
5,03	100973	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020		M3	380,06	6,49 *	2.466,58	0,33%
5,03	95875	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km. Af_12/2016	5	M3XKM	1.900,30	1,74	3.306,52	0,44%
5,04	4748	cotação - SINAPI	Pedra britada ou bica corrida, não classificada (posto pedreira / fornecedor, sem frete)		M3	395,26	74,82 *	29.573,35	3,96%
5,05	93593	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km. Af_04/2016	113	M3XKM	44.664,38	0,61	27.245,27	3,65%
5,06	PA/0022	composição	Execução e compactação de base e ou sub-base, 100% PM, com mistura na pista ou no canteiro com materiais granulares. Exclusive fornecimento, carga da mistura e transporte (Refer. SINAPI CÓD. 100564)		M3	608,09	16,55	10.063,88	1,35%
5,07	PA/0025	composição	Imprição da base, execução e fornecimento de emulsão asfáltica EAI (Refer. SINAPI CÓD. 96401, data 08/2020). Prod de equipe: 166,67 m ² /h.		M2	3.552,16	5,24	18.613,31	2,49%
5,08	PA/0023	composição	Pintura de ligação, execução e fornecimento de emulsão asfáltica RR-1C (Refer. SINAPI CÓD. 96402, data 08/2020). Prod de equipe: 166,67 m ² /h.		M2	3.552,16	2,18	7.743,70	1,04%
5,09	93176	SINAPI	Transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 30000 l em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 100 km. AF_02/2016	113	TXKM	682,52	0,61	416,33	0,06%
5,09	95995	SINAPI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ - faixa C - CAP 50/70 - usina comercial), camada de rolamento. Exclusive transporte da mistura. Af_03/2017		M3	106,56	1.400,10	149.194,65	19,97%
5,10	93593	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km. Af_04/2016	113	M3XKM	30.763,06	0,61	18.765,46	2,51%
5,11	ST/0070	composição	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria - carga e descaga manuais (Refer. SICRO CÓD.5915474)		T	940,85	23,07	21.705,40	2,90%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	DMT	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	(%)
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUB-TOTAL 6	124.683,89	16,69%
6,01	SC/0010	composição	Meio-fio (guia) simples, concreto fck = 15MPa, seção 285cm ² , moldado no local, inclusive escavação e pintura a cal em uma demão		M	1.067,58	21,34	22.782,15	3,05%
6,02	SC/0040	composição	Sarjeta tipo americana em concreto fck = 15MPa, seção 455cm ² , moldada no local, exclusive escavação		M	37,00	33,34	1.233,58	0,17%
6,03	ST/0070	composição	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria - carga e descaga manuais (Refer. SICRO CÓD.5915474)	113	T	4.352,76	23,07	100.418,17	13,44%
6,04	100973	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020		M3	38,52	6,49	249,99	0,03%
7			PASSEIO COM ACESSIBILIDADE				SUB-TOTAL 7	82.877,47	11,09%
7,01	98524	SINAPI	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. Af_05/2018		M2	1.253,70	2,79	3.497,82	0,47%
7,02	SR/0100	composição	Recorte mecânico de pavimento asfáltico ou piso de concreto, com serra de disco diamantado para piso/asfalto		M	246,64	4,11	1.013,69	0,14%
7,03	SR/0010	composição	Demolição de concreto simples, de forma manual, sem reaproveitamento (Refer. SICRO CÓD. 1600436)		M3	24,61	250,58	6.166,77	0,83%
7,04	72897	SINAPI	Carga manual de entulho em caminhão basculante		M3	31,99	23,71	758,48	0,10%
7,05	100973	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020		M3	162,98	6,49	1.057,74	0,14%
7,06	95875	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km. Af_12/2016	5	M3XKM	974,85	1,74	1.696,23	0,23%
7,07	SC/0080	composição	Piso tátil de alerta ou direcional com lajota cimentícia 40x40x2,5cm, nas cores da NBR 16537, assentado com argamassa de cimento e areia 1:3		M	29,25	50,74	1.484,14	0,20%
7,08	94962	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. AF_07/2016		M3	0,87	291,48	253,58	0,03%
7,09	92873	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_12/2015		M3	0,87	181,41	157,82	0,02%
7,10	68333	SINAPI	Piso em concreto 20 MPa preparo mecânico, espessura 7cm, incluso juntas de dilatação em madeira		M2	1.224,45	51,27	62.777,55	8,40%
7,11	100947	SINAPI	Transporte com caminhão carroceria 9t, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (unidade: txkm). af_07/2020	98	TXKM	114,66	1,46	167,40	0,02%
7,12	93593	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ , em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km. Af_04/2016	113	M3XKM	5.722,32	0,61	3.490,61	0,47%
7,13	100973	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m ³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m ³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020		M3	50,64	6,49	328,65	0,04%
7,14	ST/0070	composição	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria - carga e descaga manuais (Refer. SICRO CÓD.5915474)		T	1,17	23,07	26,99	0,00%
8			SINALIZAÇÃO VIÁRIA DEFINITIVA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA				SUB-TOTAL 8	18.704,48	2,50%
8,01	SV/0037	composição	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (Refer. SICRO CÓD. 5213403)		M2	69,34	19,17	1.329,24	0,18%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	DMT	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	(%)	
8,02	SV/0012	composição	Pintura de setas e legendas - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (Refer. SICRO CÓD. 5213407)		M2	43,66	34,21	1.493,60	0,20%	
8,03	13521	cotação - SINAPI	Placa esmaltada para identificação de rua, dimensões *45x25* cm		UN	24,00	125,08	3.001,92	0,40%	
8,04	SV/0090	composição	Coluna simples de 50,8 mm (2") de diâmetro, espessura da parede 2,75mm, altura total de 3500mm, em aço galvanizado por imersão à quente para suporte da placa de sinalização e fixado em base de concreto estrutural - fornecimento e implantação. Inclusive serviço de implantação da placa de sinalização		UN	12,00	381,93	4.583,16	0,61%	
8,05	SV/0085	composição	Poste simples madeira de lei aparelhada 75 x 75 x 3500 mm para suporte de placa de sinalização, pintado com esmalte sintético e fixado em base de concreto estrutural -fornecimento e implantação. Inclusive serviço de implantação da placa de sinalização		UN	24,00	151,65	3.639,60	0,49%	
8,06	SV/0105	composição	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644 (GT/GT), inclusive elementos de fixação, conforme especificação AGETRAN/PMCG - fornecimento		M2	6,72	693,00	4.656,96	0,62%	
9			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				SUB-TOTAL 9	26.823,35	3,59%	
9,01	CPU Adm Local	composição	Administração local do canteiro de obras		un	1,00	26.823,35	26.823,35	3,59%	
								TOTAL GERAL	747.247,05	100,00%

RESUMO					747.247,05	100,00%
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		16,00 M2	17.498,41	2,34%
2		MICRODRENAGEM - TERRAPLENAGEM		841,58 M3	44.657,97	5,98%
3		MICRODRENAGEM - DISPOSITIVOS AUXILIARES		307,13 M	119.337,15	15,97%
4		IMPLEMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TERRAPLENAGEM		863,62 M3	15.992,44	2,14%
5		IMPLEMENTAÇÃO ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO		3.552,16 M2	296.671,89	39,70%
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1.067,58 M	124.683,89	16,69%
7		PASSEIO COM ACESSIBILIDADE		1.224,45 M2	82.877,47	11,09%
8		SINALIZAÇÃO VIÁRIA DEFINITIVA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA		113,00 M2	18.704,48	2,50%
9		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00 un	26.823,35	3,59%

Anexo IV

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO - MS
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

OBRA : INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E
DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



LOCAL : JARDIM DO TRABALHADOR II

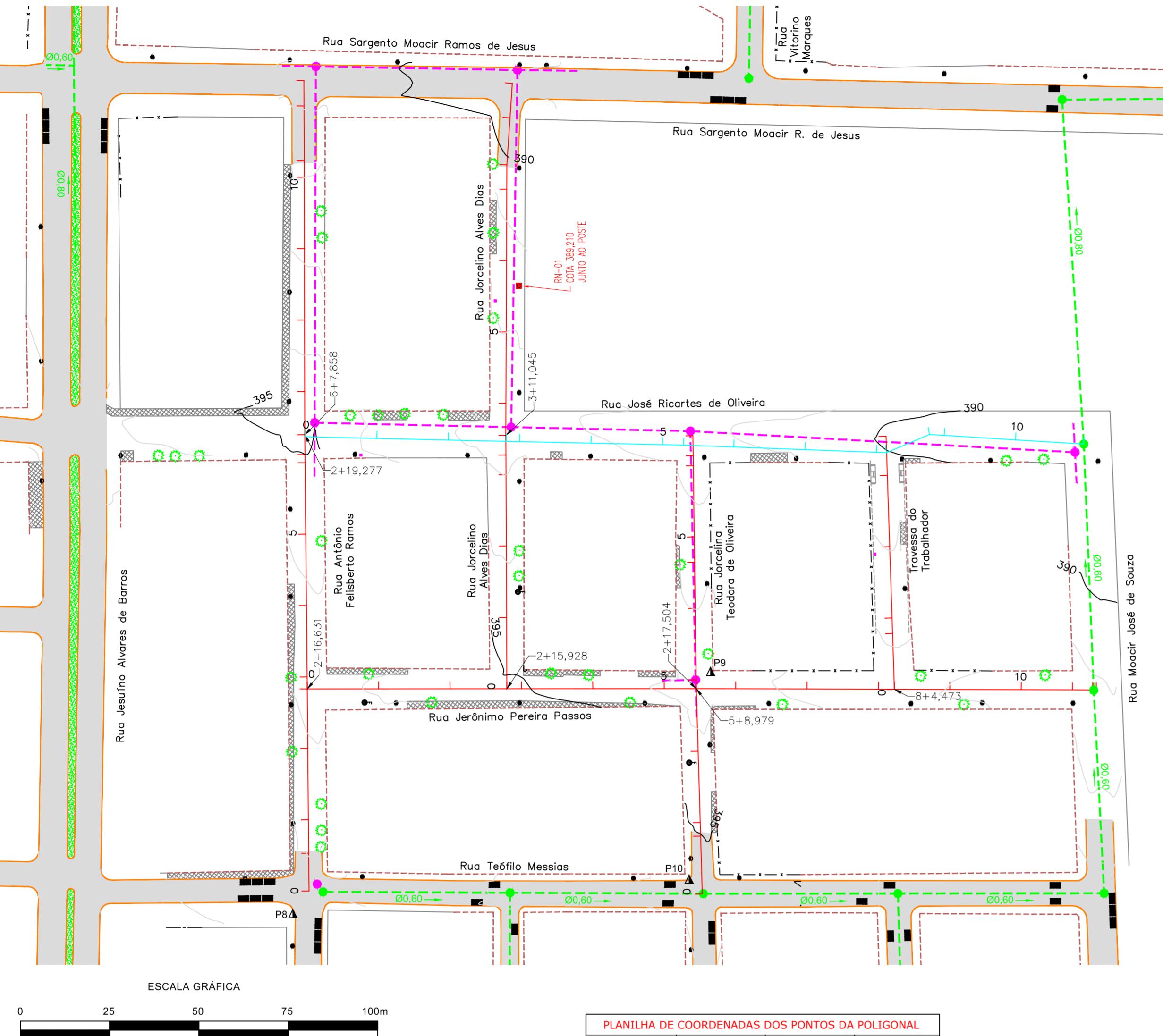
DATA BASE: AGOSTO/2020

E.S.S.M.O.: DESONERADA

ITEM	Discriminação dos Serviços	MESES	1	2	3	4	5	6	Totais
		DIAS	30	60	90	120	150	180	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 17.498,41	33%	34%	33%				100,00%
		CONCEDENTE 66,9123%	3.863,83	3.980,92	3.863,83				R\$ 11.708,58
		PROPONENTE 33,0877%	1.910,64	1.968,54	1.910,64				R\$ 5.789,82
2	MICRODRENAGEM - TERRAPLENAGEM	R\$ 44.657,97	30%	30%	40%				100,00%
		CONCEDENTE 66,9123%	8.964,50	8.964,50	11.952,67				R\$ 29.881,66
		PROPONENTE 33,0877%	4.432,89	4.432,89	5.910,52				R\$ 14.776,30
3	MICRODRENAGEM - DISPOSITIVOS AUXILIARES	R\$ 119.337,15	30%	30%	40%				100,00%
		CONCEDENTE 66,9123%	23.955,36	23.955,36	31.940,48				R\$ 79.851,20
		PROPONENTE 33,0877%	11.845,78	11.845,78	15.794,37				R\$ 39.485,93
4	IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA - TERRAPLENAGEM	R\$ 15.992,44	20%	20%	60%				100,00%
		CONCEDENTE 66,9123%	2.140,18	2.140,18	6.420,54				R\$ 10.700,91
		PROPONENTE 33,0877%	1.058,30	1.058,30	3.174,92				R\$ 5.291,52
5	IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO	R\$ 296.671,89	20%	20%	60%				100,00%
		CONCEDENTE 66,9123%	39.701,98	39.701,98	119.105,95				R\$ 198.509,91
		PROPONENTE 33,0877%	19.632,39	19.632,39	58.897,18				R\$ 98.161,96
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 124.683,89		50%	50%				100,00%
		CONCEDENTE 66,9123%		41.714,41	41.714,41				R\$ 83.428,83
		PROPONENTE 33,0877%		20.627,53	20.627,53				R\$ 41.255,06
7	PASSEIO COM ACESSIBILIDADE	R\$ 82.877,47		25%	75%				100,00%
		CONCEDENTE 66,9123%		13.863,80	41.591,40				R\$ 55.455,20
		PROPONENTE 33,0877%		6.855,56	20.566,70				R\$ 27.422,26
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA DEFINITIVA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	R\$ 18.704,48			100,00%				100,00%
		CONCEDENTE 66,9123%			12.515,59				R\$ 12.515,59
		PROPONENTE 33,0877%			6.188,88				R\$ 6.188,88
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 26.823,35	33%	34%	33%				100,00%
		CONCEDENTE 66,9123%	5.922,88	6.102,36	5.922,88				R\$ 17.948,11
		PROPONENTE 33,0877%	2.928,82	3.017,58	2.928,82				R\$ 8.875,22
Total		R\$ 747.247,05	126.357,55	209.862,08	411.027,31				R\$ 747.246,95
			100,00%	16,91%	28,08%	55,01%			100%
Concedente		R\$ 500.000,00	84.548,73	140.423,51	275.027,75				R\$ 500.000,00
			66,91%	16,91%	28,08%	55,01%			100%
Proponente		R\$ 247.247,05	41.808,82	69.438,57	135.999,56				R\$ 247.246,95
			33,09%	16,91%	28,08%	55,01%			100%
Total Acumulado			R\$ %	16,91%	28,08%	55,01%			

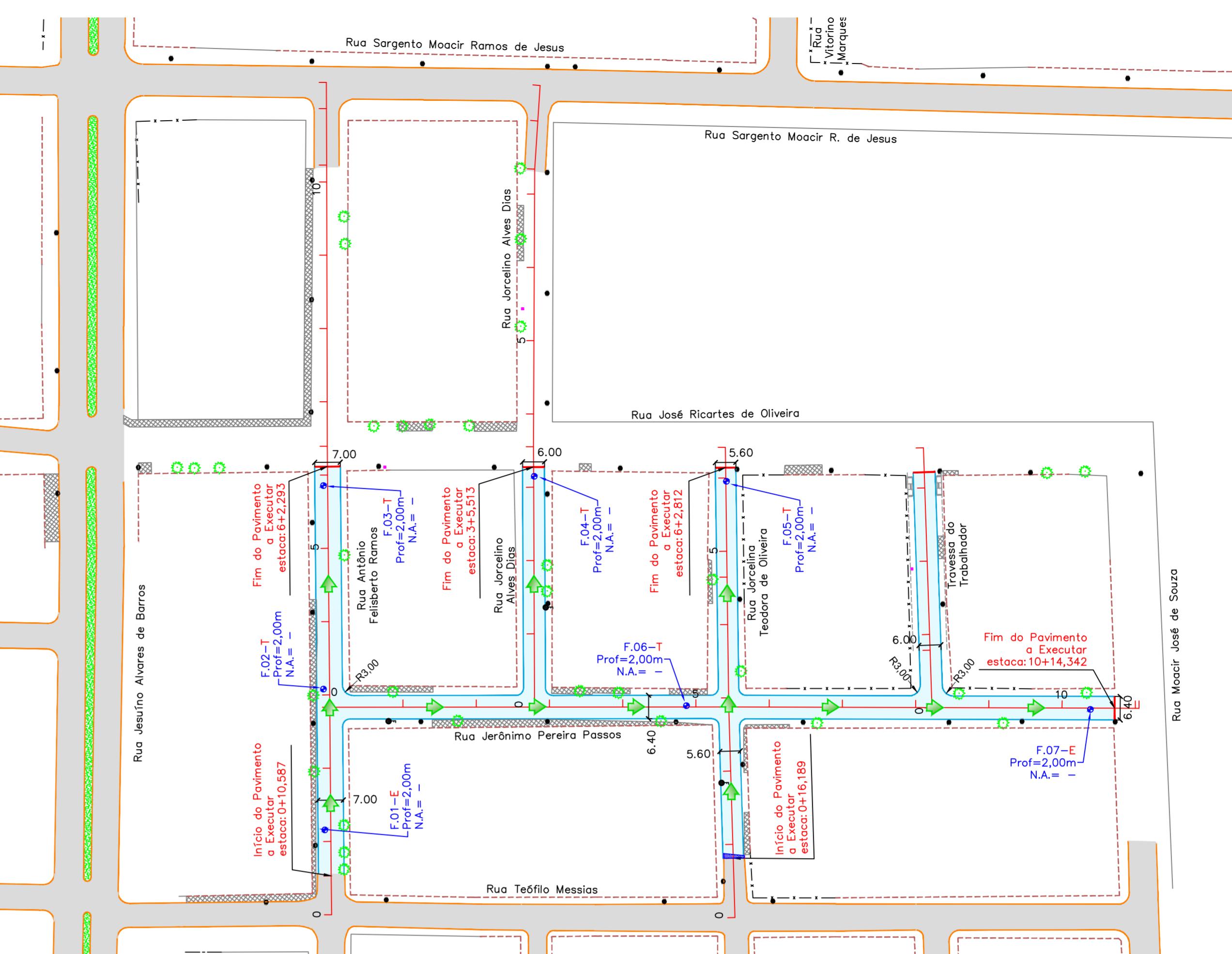
PROJETO GEOMÉTRICO (Estaqueamento de 20 em 20 metros)

ESCALA: 1:1.000



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (Estaqueamento de 20 em 20 metros)

ESCALA: 1:1.000



DESENHOS DE REFERÊNCIA NÚMEROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA

ÚMEROS

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - INDICAÇÃO DA EXATA CONSTRUÇÃO DA SARJETA NAS RUAS COM DECLIVIDADE TRANSVERSAL SIMPLES

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO
Indicação da exata construção da sarjeta nas ruas com declividade transversal simples

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - INEFICIENTE

MEIO FIO COM SARJETA INEFICIENTE

EXECUTAR SARJETA CONFORME DETALHE ACIMA PARA QUE A MESMA CONDUZA O FLUXO DE ÁGUA SERVIDA ATÉ A CAPTAÇÃO MAIS PRÓXIMA

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:

- 1 - O raio dos meios-fios curvos nas esquinas, não especificado em planta, é de 5,00 m;
- 2 - As larguras especificadas para as ruas são entre sarjetas, não está incluso as larguras das sarjetas;
- 3 - Os eixos de projeto deverão ser locados a partir da poligonal implantada no local, através das planilhas de coordenadas anexa no relatório do projeto, especial atenção deverá ser dada aos locais projetados em curva, para melhor encaixe nas ruas existentes;
- 4 - As declividades transversais estão indicadas nas Notas de Serviço de Pavimentação. Especial atenção deverá ser dada aos trechos com super-elevação proposta para atender o escoamento superficial. Especial atenção deverá ser dada nas ruas que foram projetadas com caimento simples (**VER NOTAS DE SERVIÇO**), porém a sarjeta deverá ser executada conforme mostra o detalhe da seção transversal da sarjeta;
- 5 - Dimensões, cotas e diâmetros em "METROS", exceto indicação em contrário;
- 6 - Caso haja alteração do traçado viário e/ou dos greides de projeto deverá ser revisto quanto a caminhamentos, declividades e dimensionamentos antes da liberação para execução;
- 7 - Antes do início da execução da obra a construtora deverá solicitar as concessionárias de serviços públicos seus cadastros **ATUALIZADOS** e de posse deles realizar "**IN LOCO**" mapeamento investigativo para confirmação da real localização das interferências, pois as mesmas estão imprecisas nos lay-out's disponíveis; contudo permanecendo dúvidas, fazer sondagem no local;
- 8 - A executora da obra deverá fazer o levantamento topográfico do terreno primitivo, usando como base os RN's implantados pela projetista, para eventual checagem dos volumes de corte/aterro;
- 9 - Os danos causados ás instalações subterrâneas ou superficiais serão de inteira responsabilidade da executora da obra, independente da interferência constar ou não nos desenhos do projeto;
- 10 - Este documento é de propriedade da **SCHETTINI ENGENHARIA** e não pode ser reproduzido ou usado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido para a **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO**;
- 11 - Direitos autorais e patrimoniais reservados conforme:
Lei 5988, Artigo 6º, Alínea X, de 14/12/1973; Lei 5194, Artigo 17º e 18º, de 24/12/1966; Resolução CONFEA, nº 260, de 21/04/1979.

The diagram illustrates a transverse section of a street. A curved black lamp post stands on the right side. In the center, there is a red car and a green car. A red dashed line labeled "Eixo de projeto" (Project axis) runs vertically through the center of the cars. A red curved line labeled "Meio-fio com sarjeta" (Median strip with sign) is positioned between the two cars. On the far left and right, there are yellow L-shaped corner markers. Dashed red lines labeled "Alinhamento Predial" (Building alignment) indicate the boundaries of the street. The ground is represented by a light blue surface with small green grass tufts.

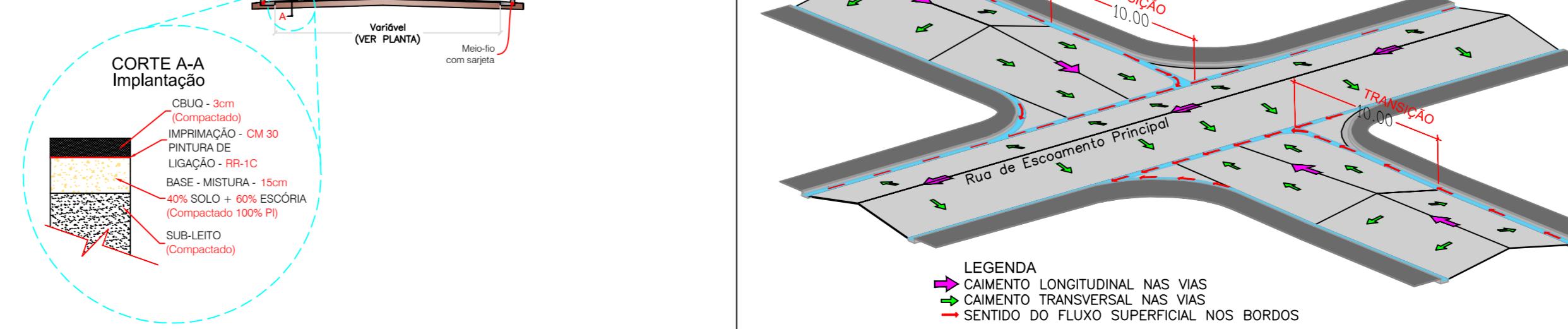
The diagram shows a cross-section of a street. A red car is parked on the left, and a green car is parked on the right. Between them, a red trash bin with a yellow lid is placed. A red dashed line labeled "Eixo de projeto" (Project axis) runs vertically through the center of the trash bin. A red curved arrow labeled "Meio-fio com sarjeta" (Curb with trash bin) points from the left towards the trash bin. Two small percentage signs (%) are shown near the bottom of the trash bin, indicating its height relative to the ground level. The word "Alinhamento Predial" is written vertically along the left edge of the curb. A person in a suit stands on the sidewalk to the right of the green car.

**DETALHE ILUSTRATIVO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL NOS CRUZAMENTOS
CONSULTAR NOTA DE SERVICO DE PAVIMENTAÇÃO**

ESCALA: 1:250

 [View previous message](#) | [View next message](#)

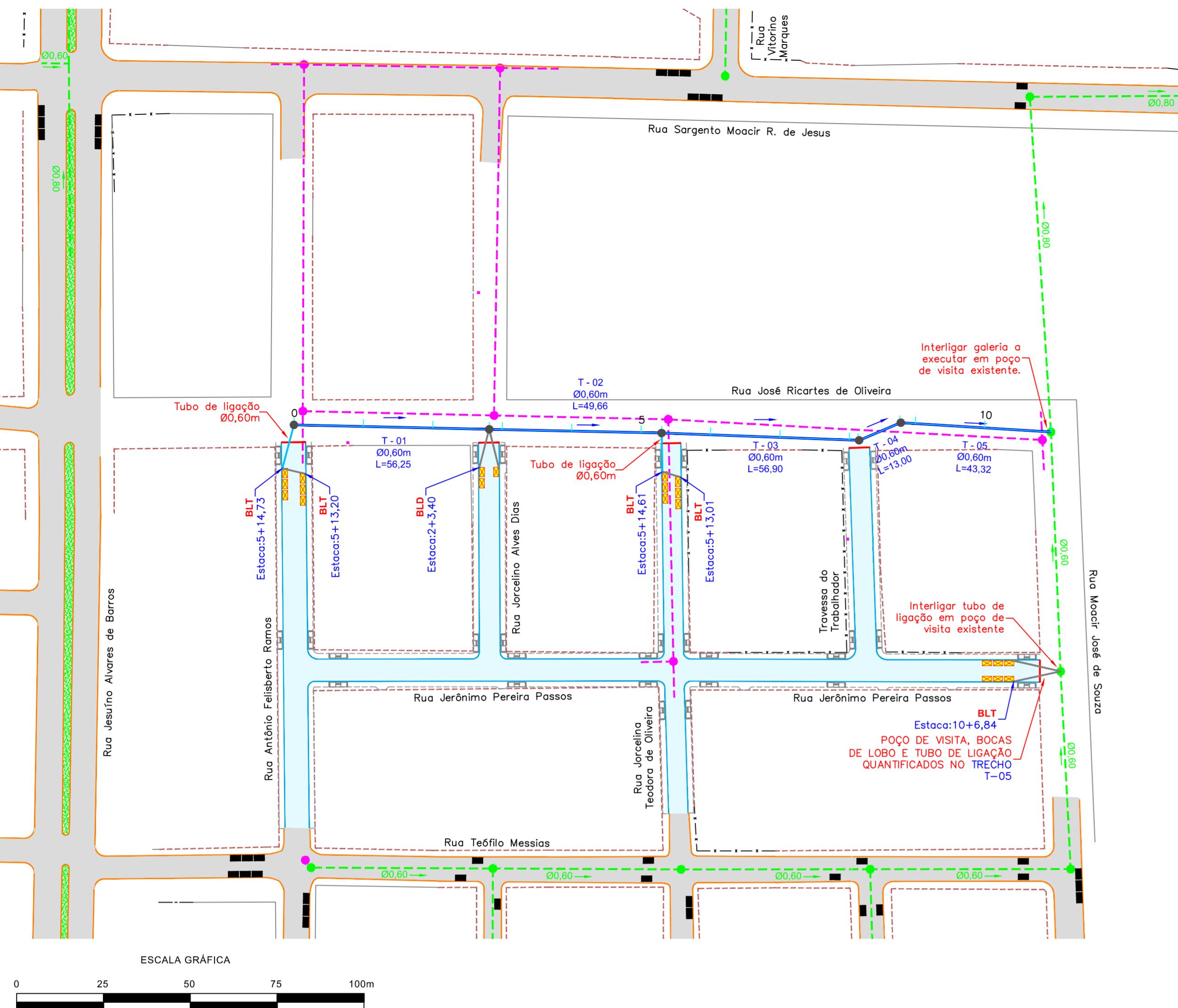
A diagram illustrating a transition between two surfaces. A red arrow labeled "TRANSITION" points from a green surface on the left to a blue surface on the right. The transition is depicted as a series of small steps or a ramp.



LEGENDA	
	SERVIÇOS A EXECUTAR
ESTOQUE DE ENERGIA ELÉTRICA	250 EIXO DE LOCAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO (20 em 20 metros)
RVORE	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
ALÇADA	TENTO
ARCO DA POLIGONAL IMPLANTADO	PAVIMENTO À DEMOLIR
N - REFERÊNCIA DE NÍVEL	SENTIDO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL
OSSA	MEIO-FIO A DEMOLIR
JURO DE COLETA DE MATERIAL	
EDDE DE ESGOTO	
OCO DE VISITA DE ESGOTO	
RAMA	
URVAS DE NÍVEL	
APROVAÇÃO	
TÍTULO	PROJETO EXECUTIVO PROJETO GEOMÉTRICO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
FOLHA	03
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL	
LOCAL	INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS JARDIM DO TRABALHADOR II RIBAS DO RIO PARDO - MS
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO
RESP. TEC.	SCHETTINI ENGENHARIA LTDA. CREA-MS 3865 Ricardo Schettini Figueiredo Engenheiro Civil CREA-RJ 52.656/D Visto-MS 2900
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO
ESCALA	1:1.000
DATA	NOVEMBRO / 2017
DESENHO	
VISTA	
Arquivo (03-04-05) Jardim do Trabalhador II – Ribas do Rio Pardo – Geral.dwg	

PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1.000



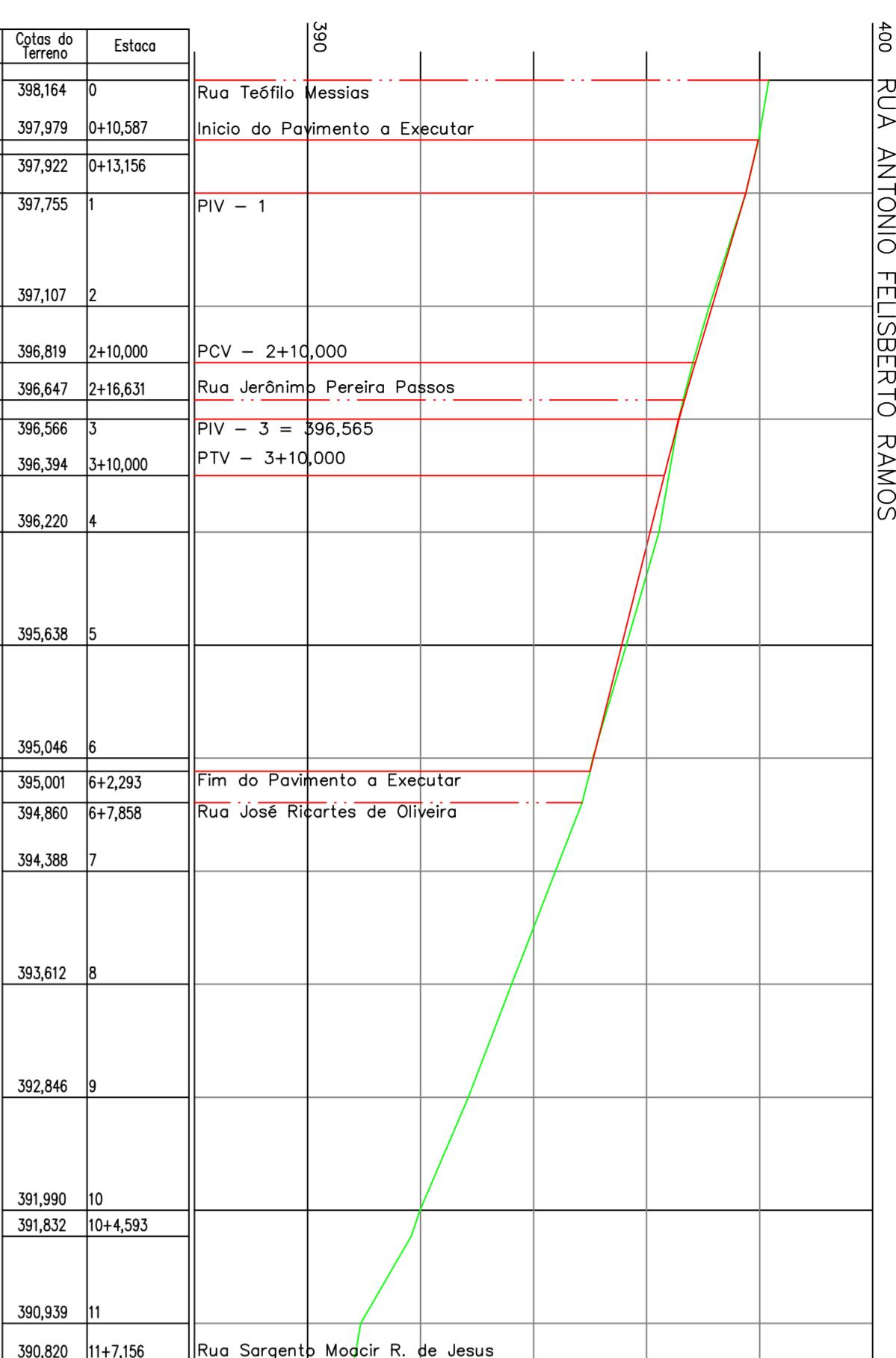
NÚMEROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA

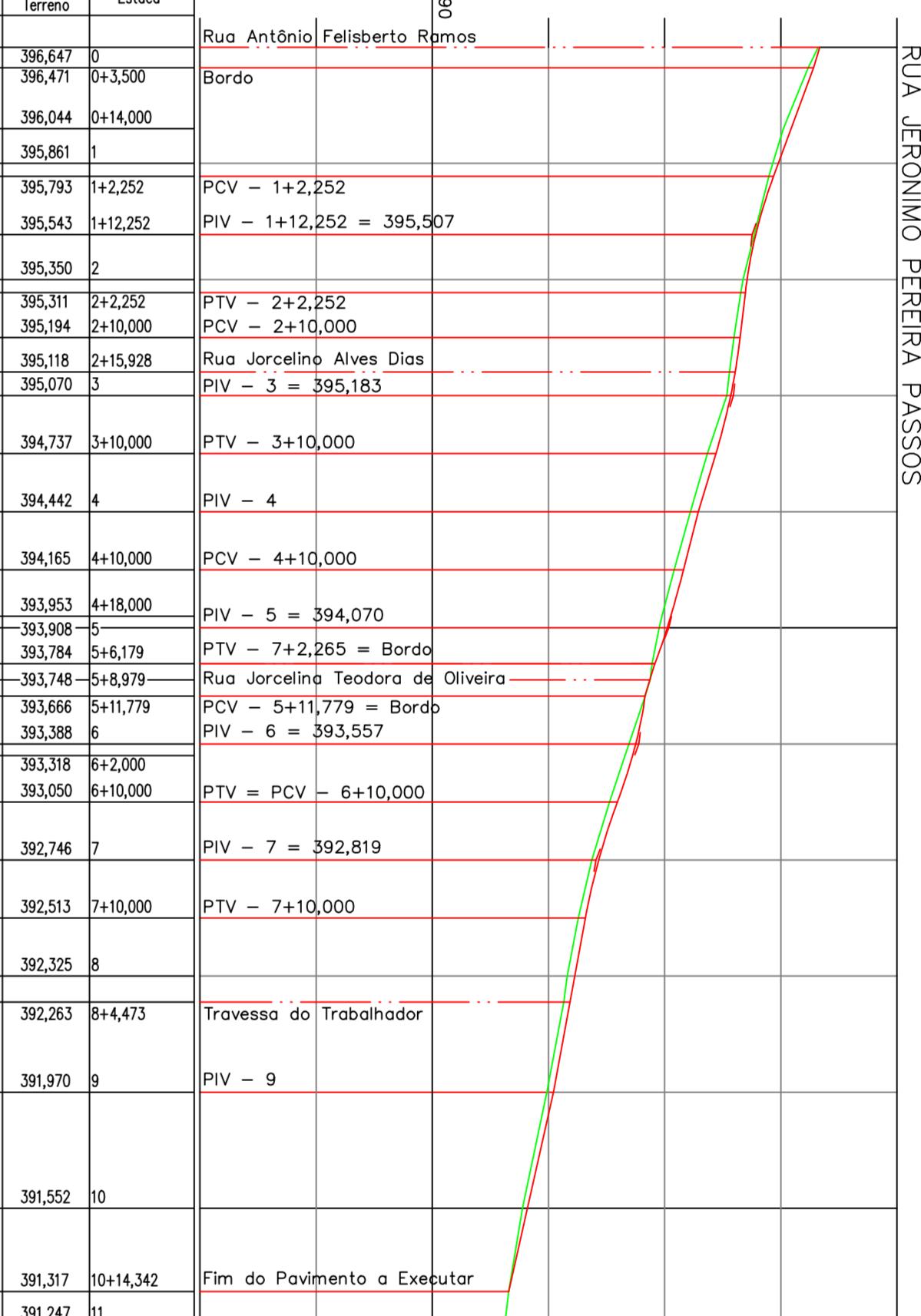
APROVADO

REVISÃO

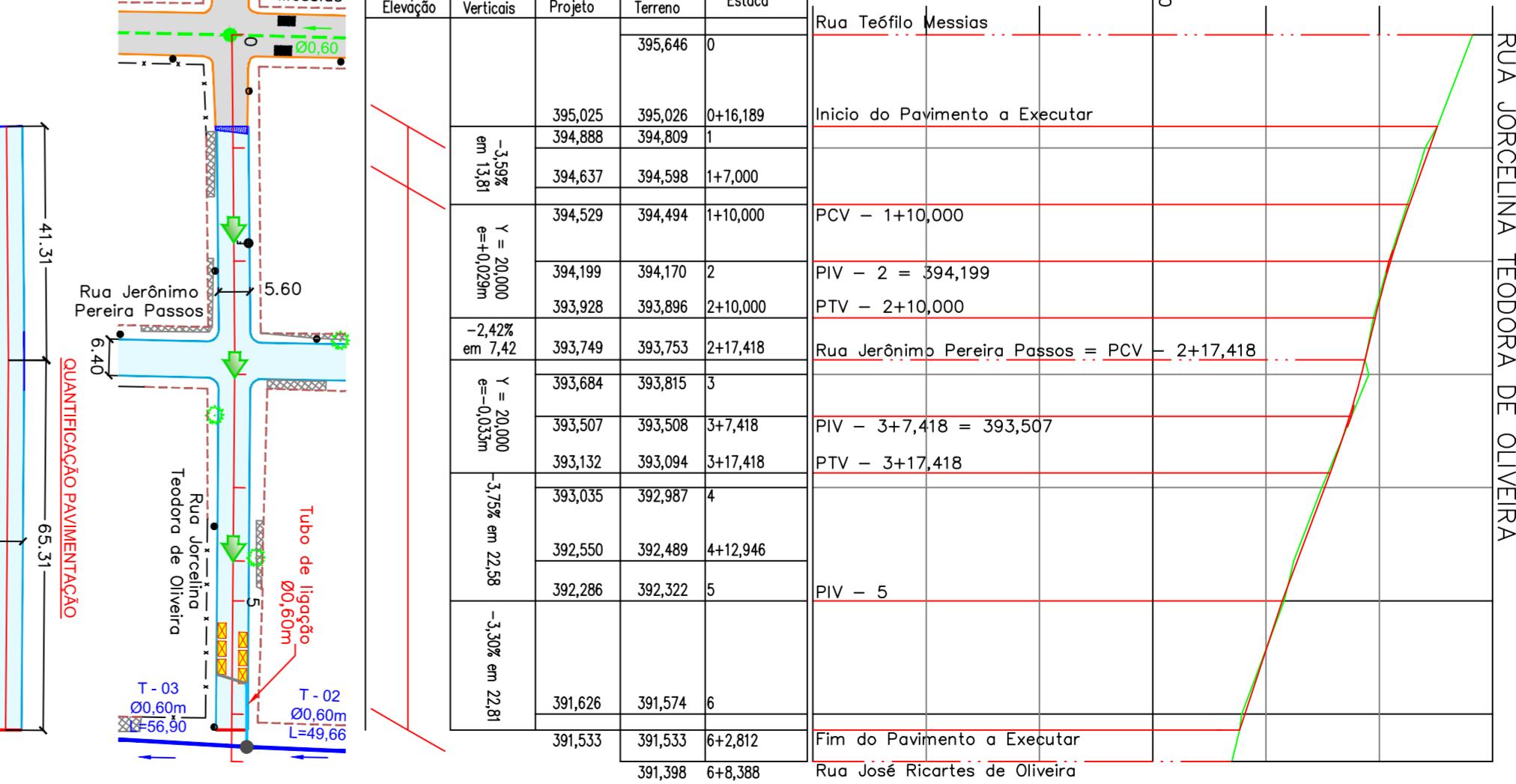
400 RUA ANTONIO FEUSBERTO RAMOS



RUA JERÔNIMO PEREIRA PASSOS



RUA JORCELINA TEODORA DE OLIVEIRA



TRAVESSA DO TRABALHADOR

QUANTIFICAÇÃO PAVIMENTAÇÃO

RUA ANTONIO FEUSBERTO RAMOS

Meto=6,33cm com soffit=211,02m

Tento: 7,00m

Tento: 6,33m

Tento: 6,33m</

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA



BRASIL
MATO GROSSO DO SUL
MS
RIBAS DO RIO PARDO
CAMPO GRANDE



CROQUI ESQUEMÁTICO DA LOCALIZAÇÃO DE JAZIDAS

FÁBRICA DE TUBOS
E PISO TÁTIL
DMT=98km
LAT.=20°24'42.14"S
LONG.=54°34'29.34"W
USINA DE CBUQ, PEDREIRA
E ORIGEM DO MATERIAL
BETUMINOSOS
(C.A.P. - RR-1C - RR-2C - CM30)
DMT=113km
LAT.=20°23'46.80"S
LONG.=54°40'38.29"W
PEDREIRA
DMT=113km
LAT.=20°23'46.80"S
LONG.=54°40'38.29"W

ESCÓRIA
DMT=1,5km
LAT.=20°26'33.03"S
LONG.=53°46'20.55"W

JAZIDA DE ATERRAMENTO E BOTA FORA
DMT=5km
LAT.=20°26'55.76"S
LONG.=53°48'11.11"W

LE GENDA
ALINHAMENTO PREDIAL
PAVIMENTO ASFÁLTICO A EXECUTAR
PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE

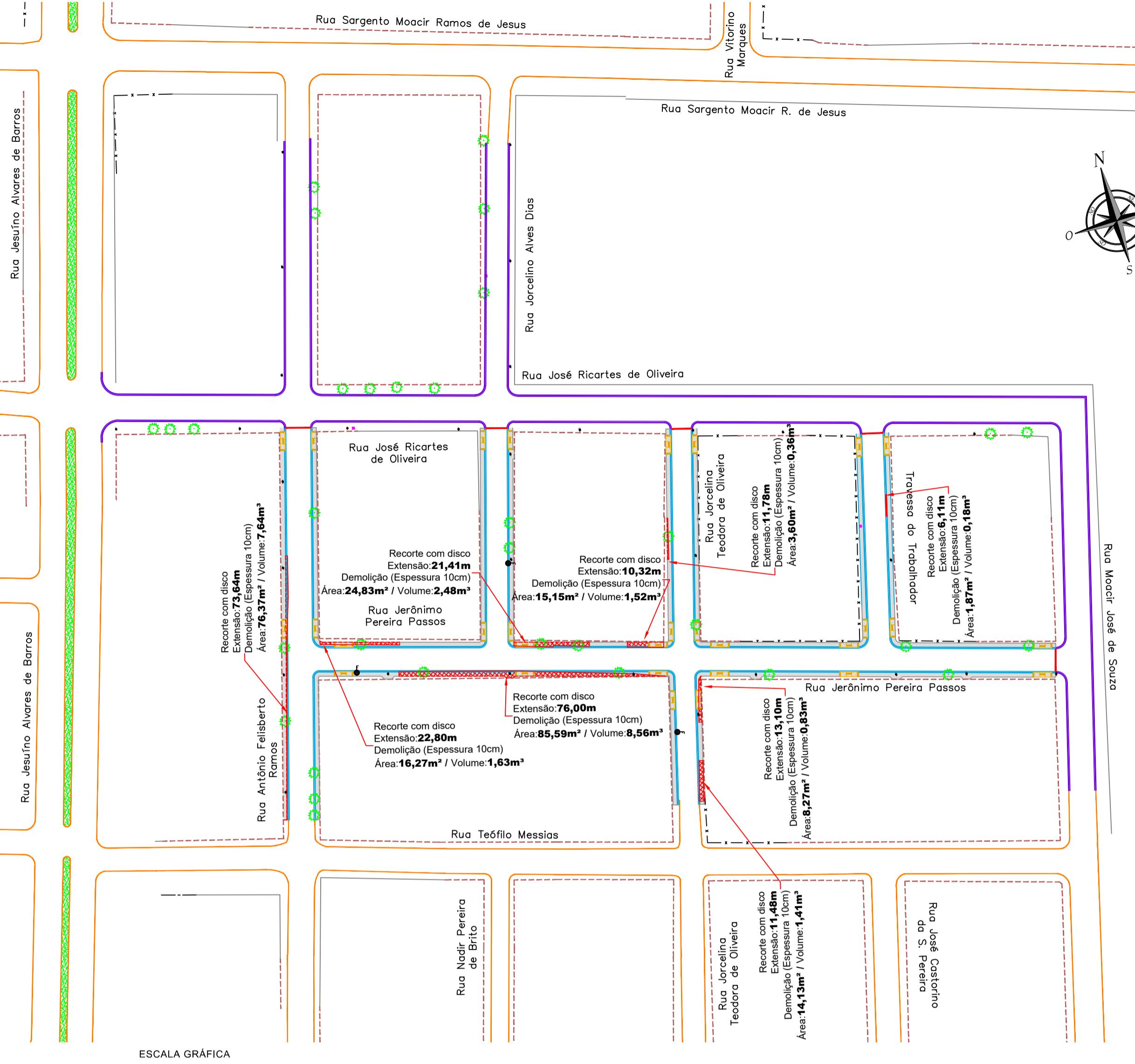
APROVAÇÃO	
TÍTULO PROJETO EXECUTIVO MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA E JAZIDAS	
FOLHA 01	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL	
LOCAL RIBAS DO RIO PARDO	INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS JARDIM DO TRABALHADOR II RIBAS DO RIO PARDO - MS
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO	
RESP. TEC. 	CONTRATANTE PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO
ESCALA 1:6.000	DATA NOVEMBRO / 2017
DESENHO	VISTA

Nº	DATA	REVISÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMEROS

0 150 300 450 600m
ESCALA GRÁFICA

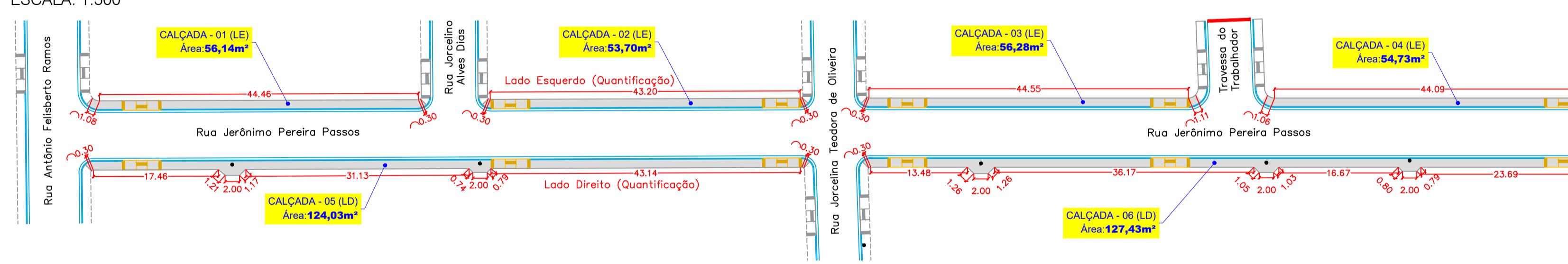
PROJETO DE CALÇADAS E ACESSIBILIDADES

ESCALA: 1:1.000



QUANTIFICAÇÃO DAS CALÇADAS (RUA JERÔNIMO PEREIRA PASSOS)

ESCALA: 1:500



NOTA IMPORTANTE: Todas as calçadas foram projetadas com acessibilidade segundo a NBR 9050-2015 da ABNT. Os acessos aos lotes edificados, que apresentam desnível, ficarão a cargo do proprietário, que deverá respeitar as normas de execução. O projeto prioriza a preservação da arborização. Os rebaixos devem preferencialmente manter o alinhamento para facilitar o trânsito do pedestre. Far-se-á necessário o bom senso na execução quanto a pequenas adequações in loco.

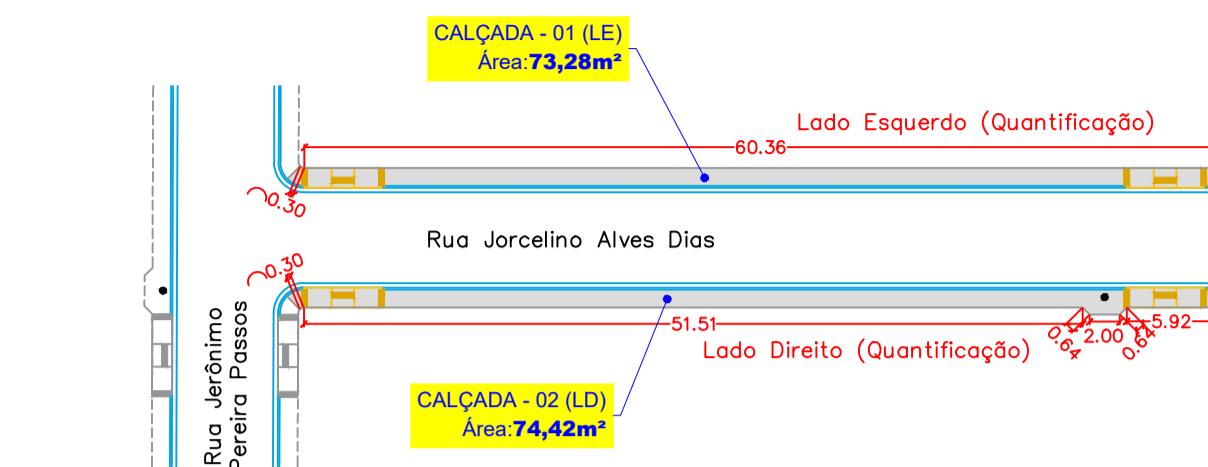
REVISÃO

Nº DATA

APROVADO DESENHOS DE REFERÊNCIA NÚMEROS

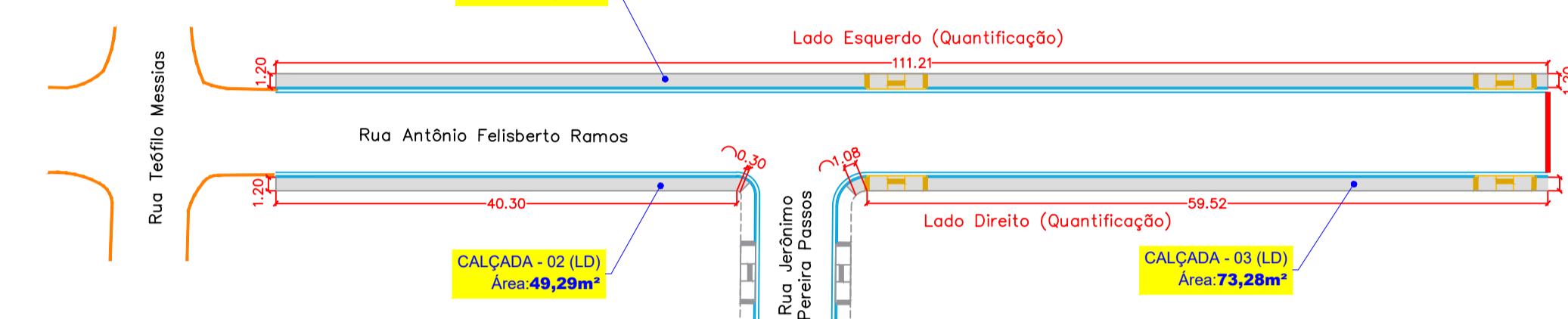
QUANTIFICAÇÃO DAS CALÇADAS (RUA JORCELINO ALVES DIAS)

ESCALA: 1:500



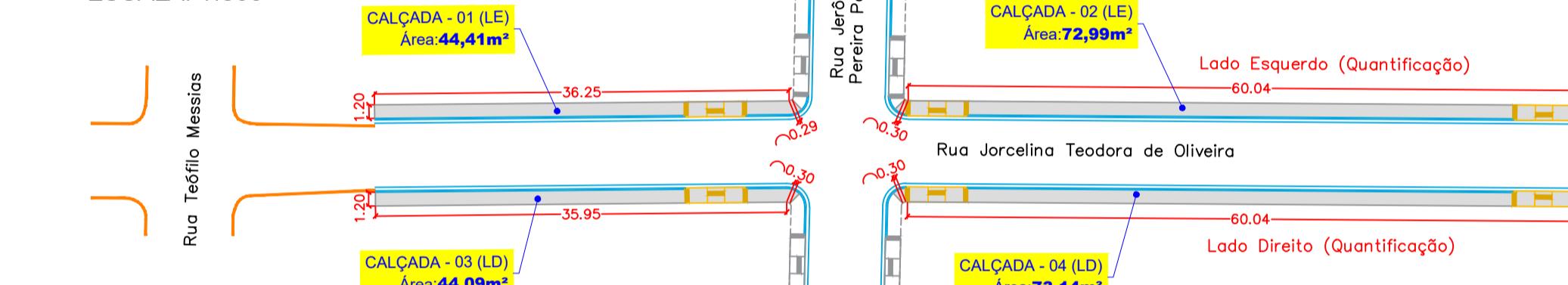
QUANTIFICAÇÃO DAS CALÇADAS (RUA ANTÔNIO FELISBERTO RAMOS)

ESCALA: 1:500



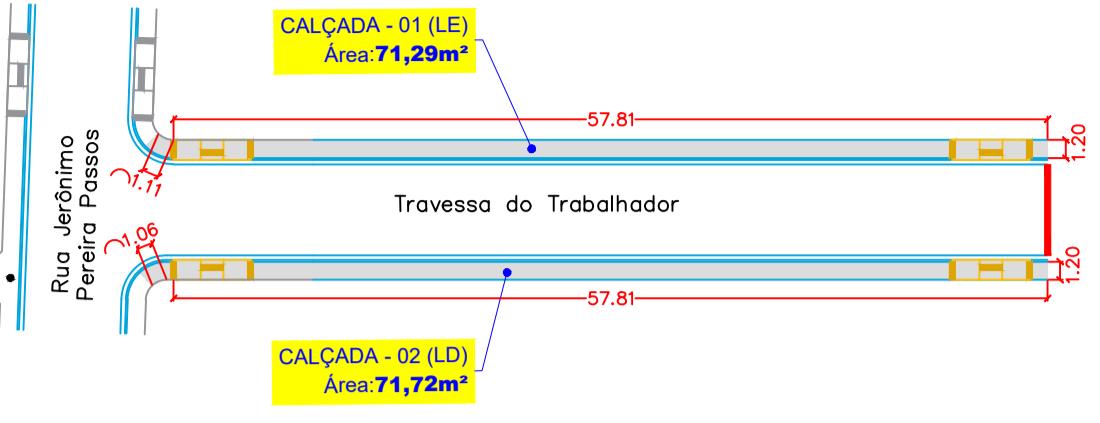
QUANTIFICAÇÃO DAS CALÇADAS (RUA JORCELINA TEODORA DE OLIVEIRA)

ESCALA: 1:500



QUANTIFICAÇÃO DAS CALÇADAS (TRAVESSA DO TRABALHADOR)

ESCALA: 1:500



LEGENDA

CADASTRO

ALINHAMENTO PREDIAL
CERCA
MURO
ALAMBRADO
BORDO DO PAVIMENTO
PAVIMENTO ASFÁLTICO
BORDO DO PAVIMENTO
POSTE DE ENERGIA ELÉTRICA
ÁRVORE
CALÇADA
MARCO DA POLIGONAL IMPLANTADO
FOSA
GRAMA

SERVIÇOS A EXECUTAR

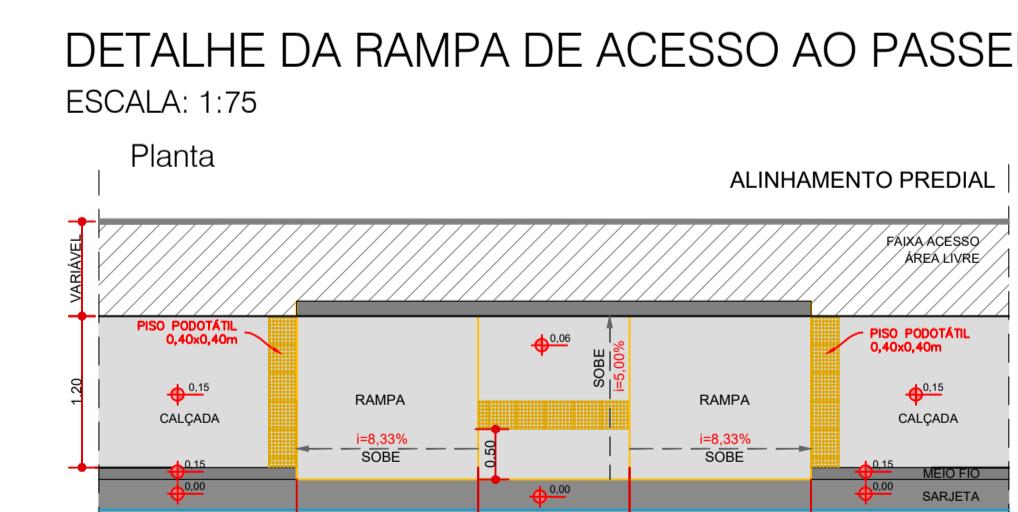
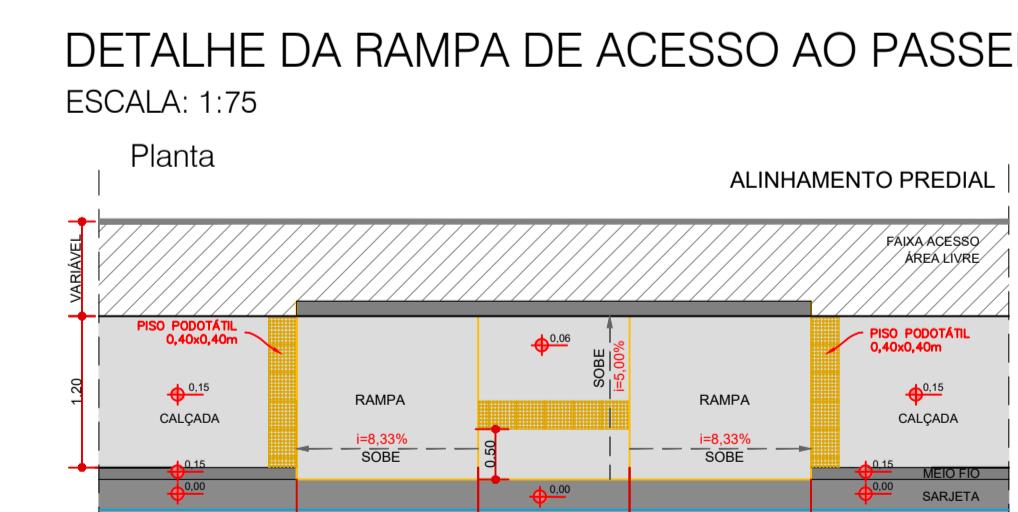
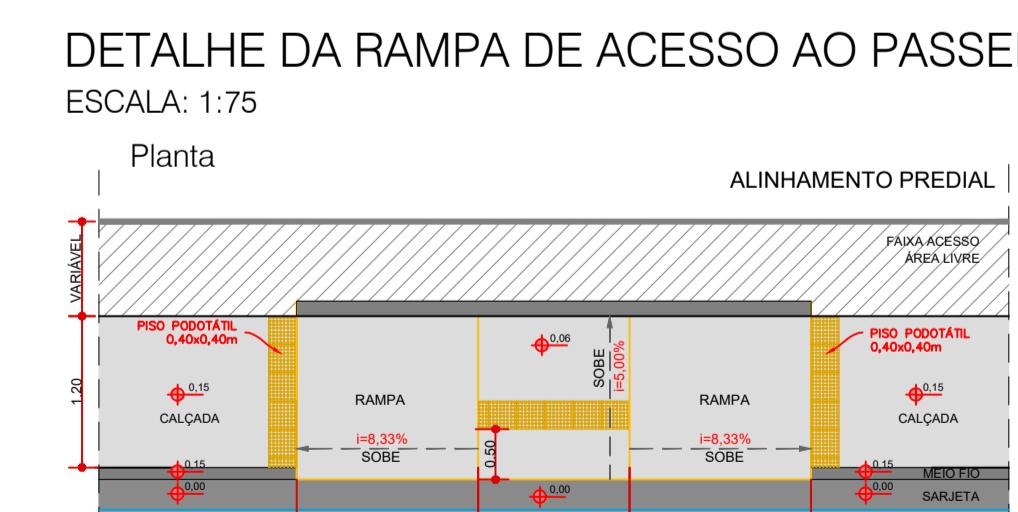
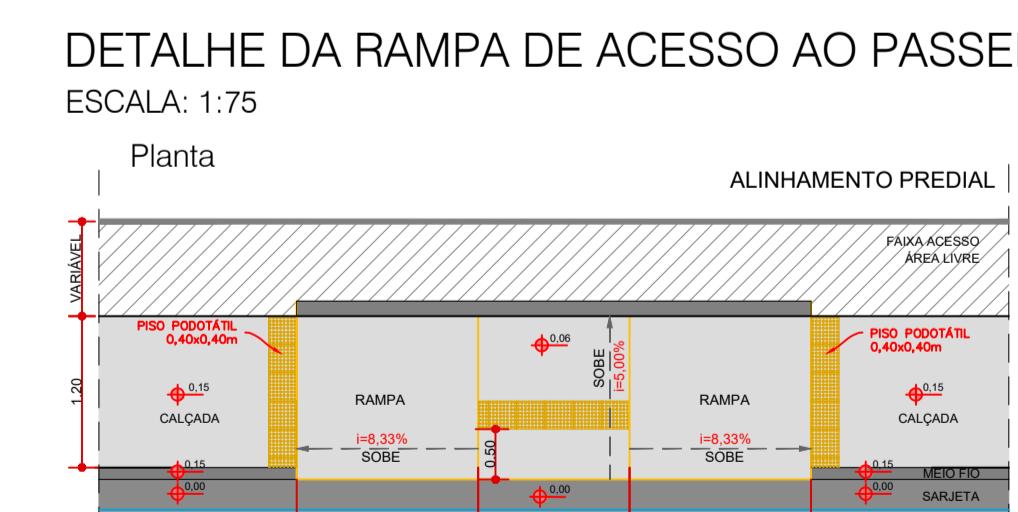
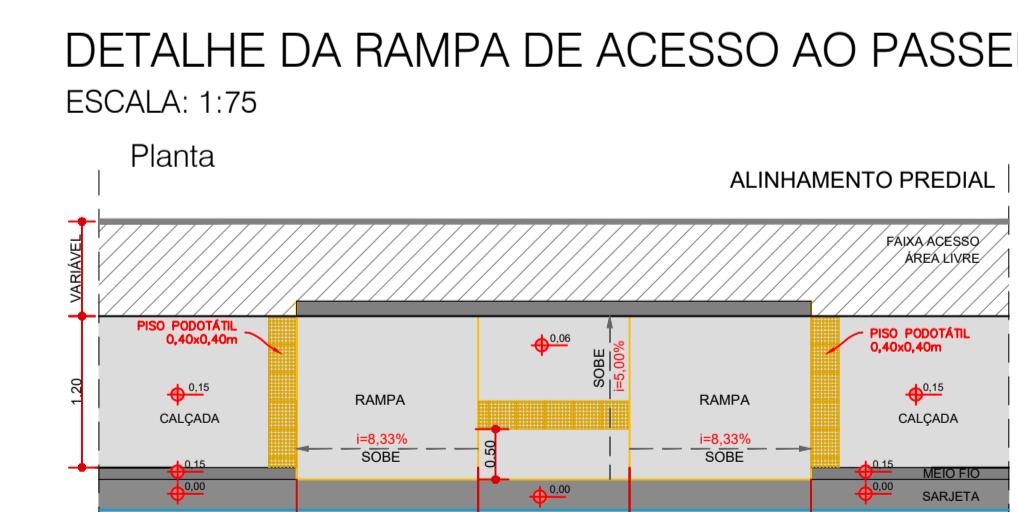
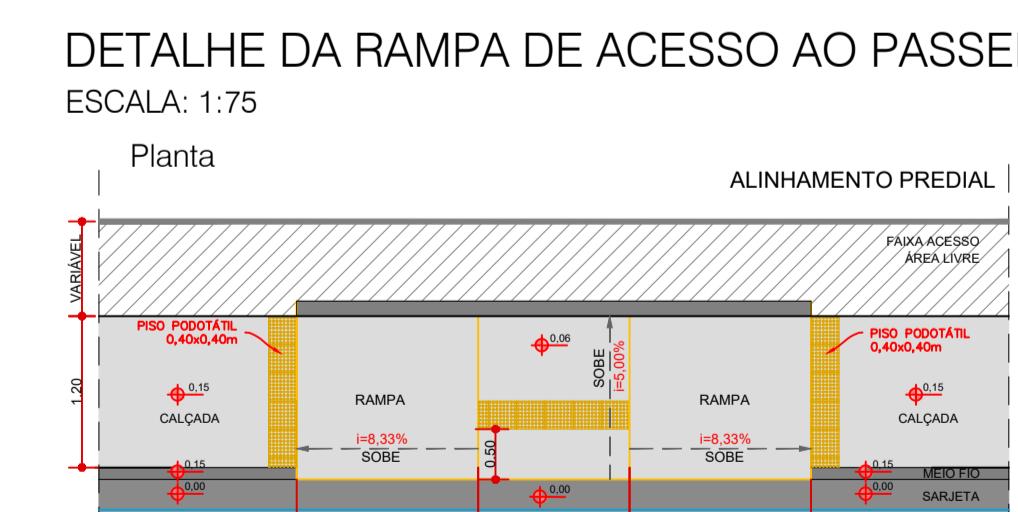
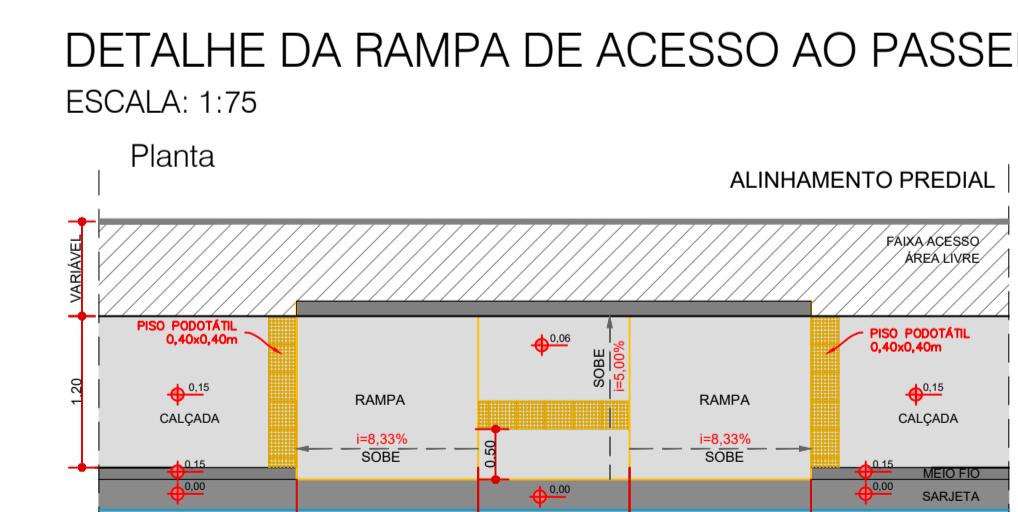
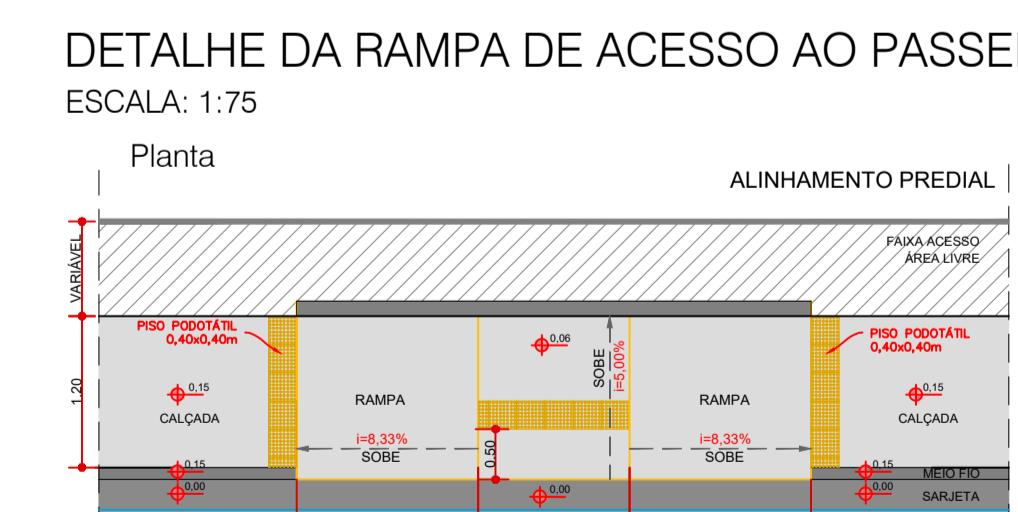
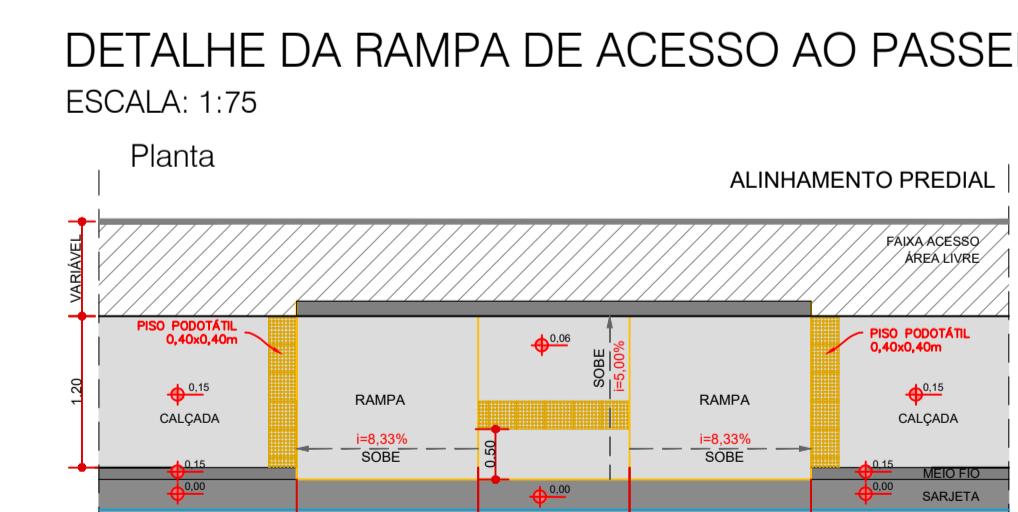
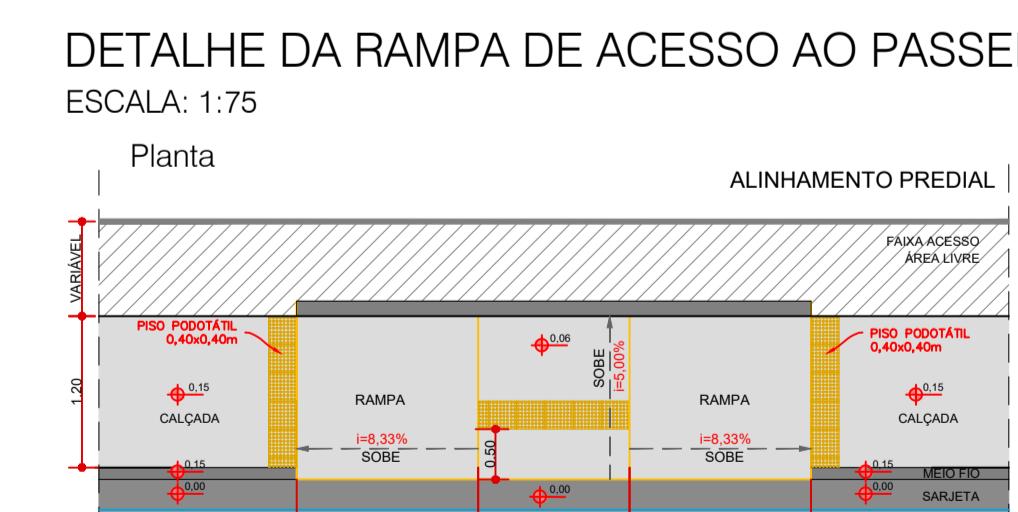
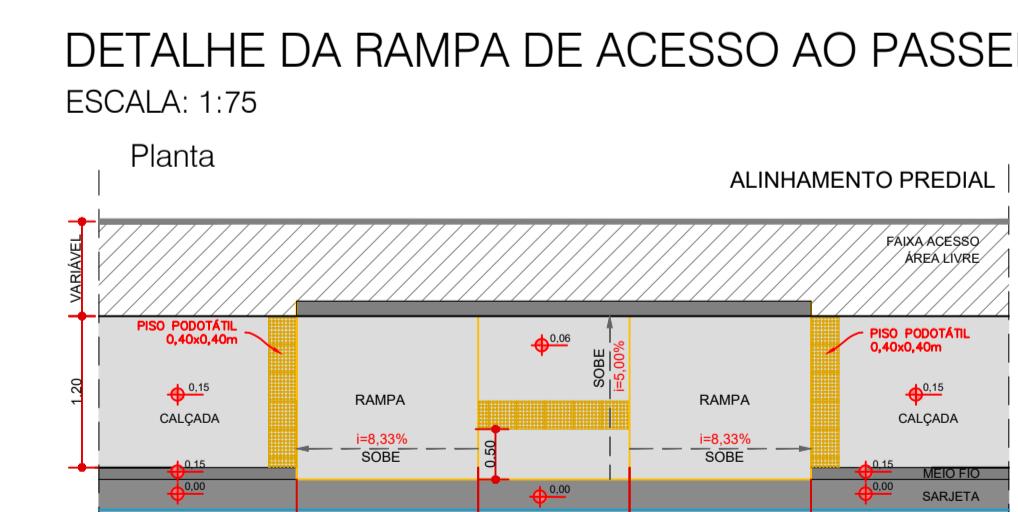
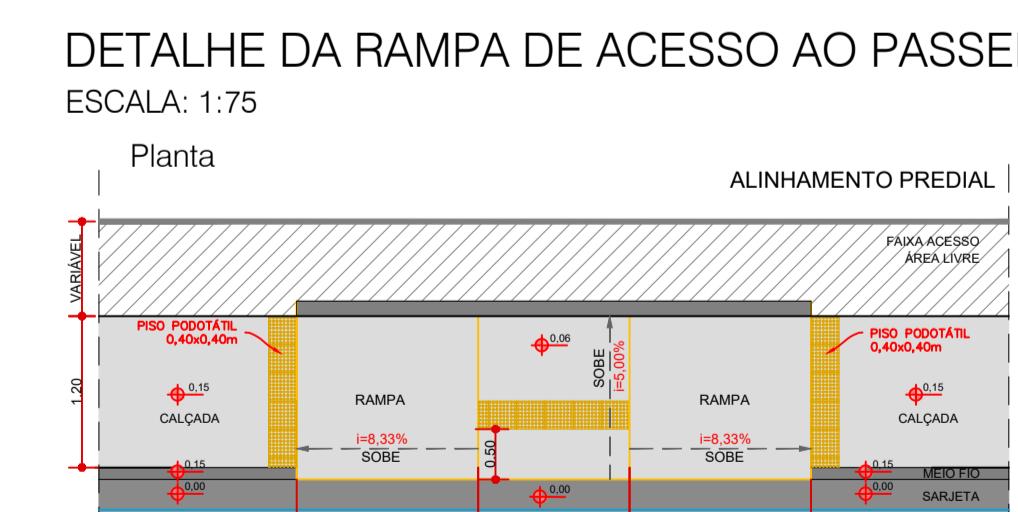
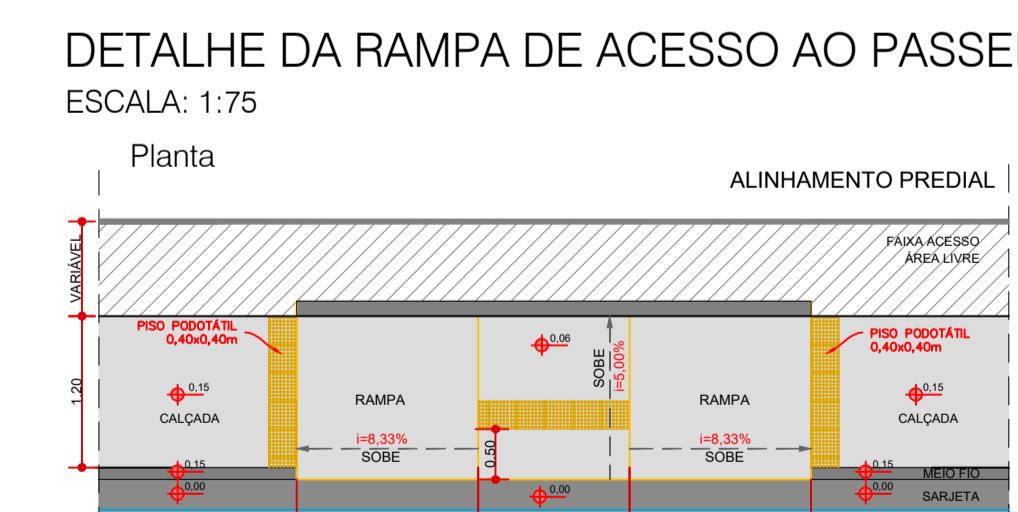
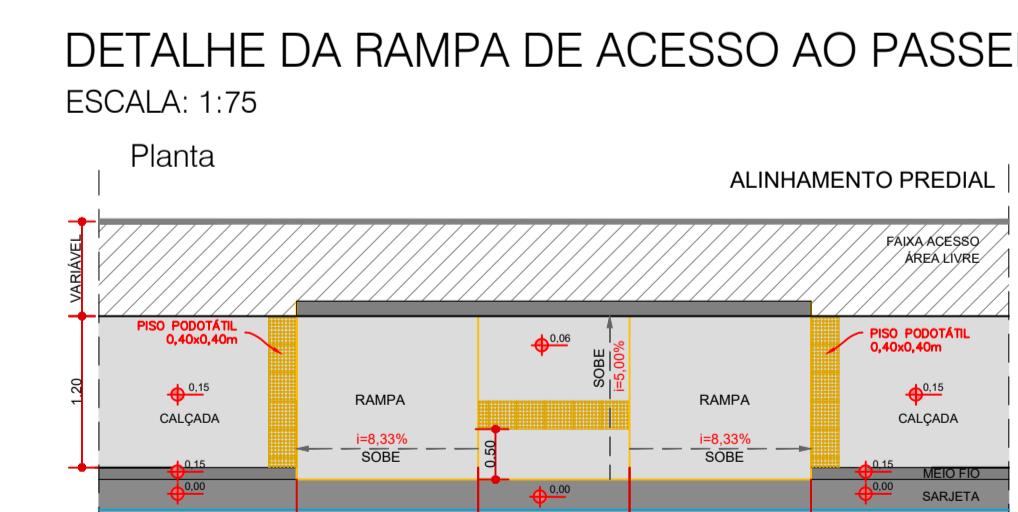
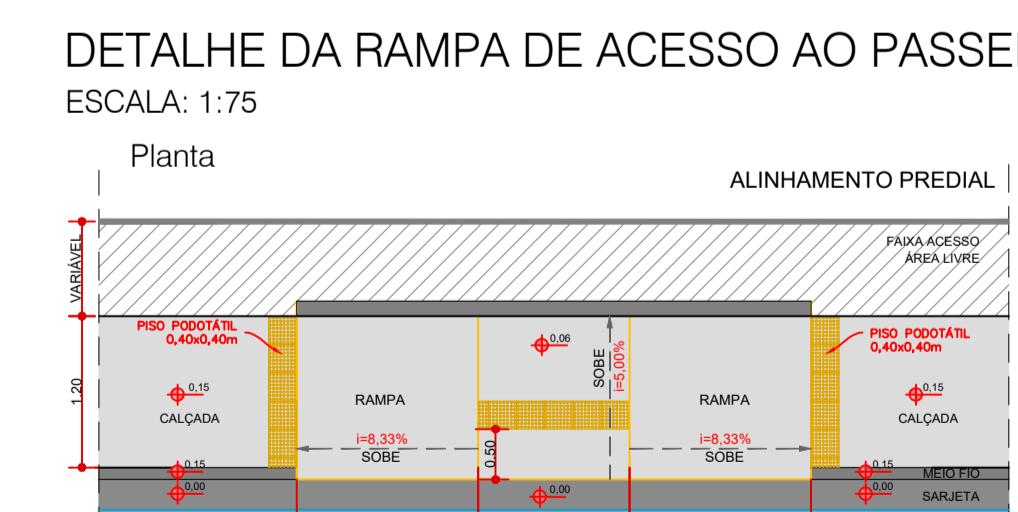
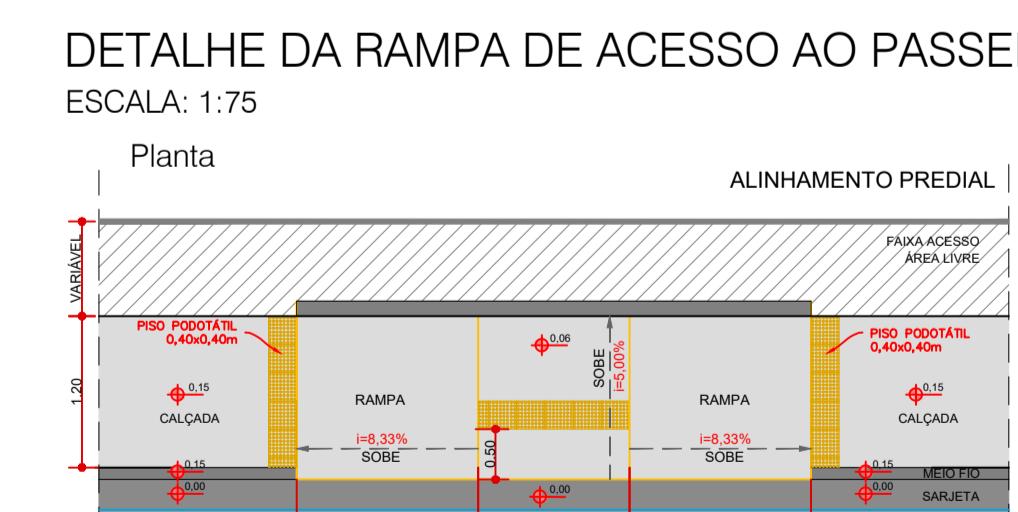
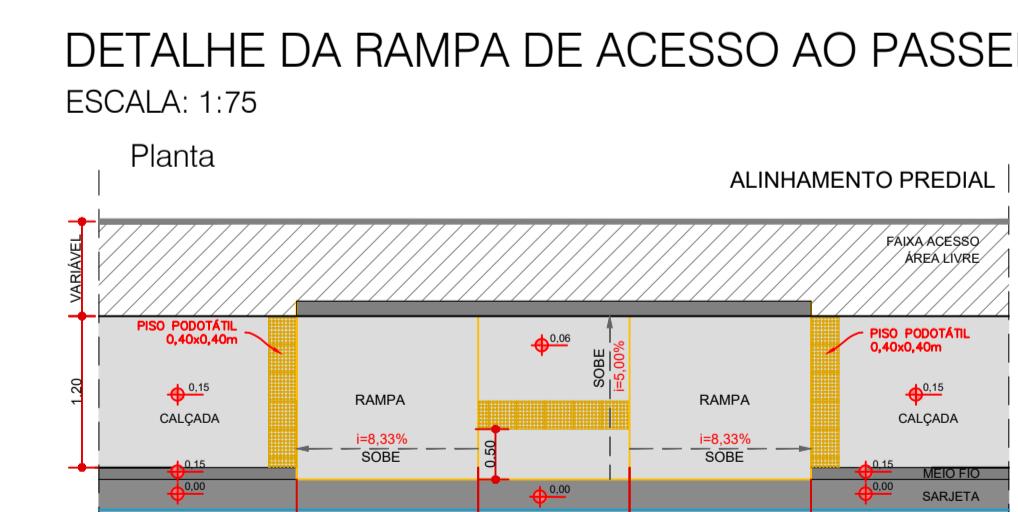
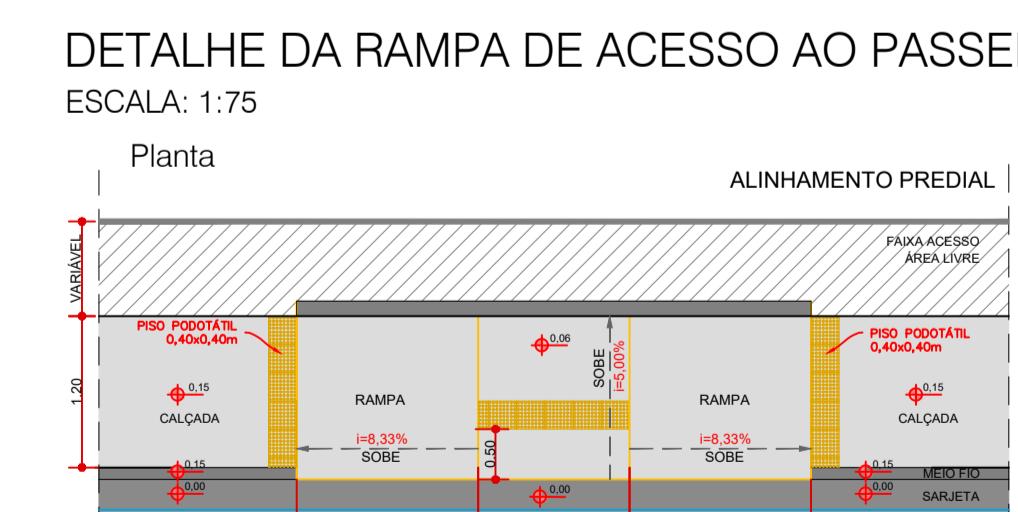
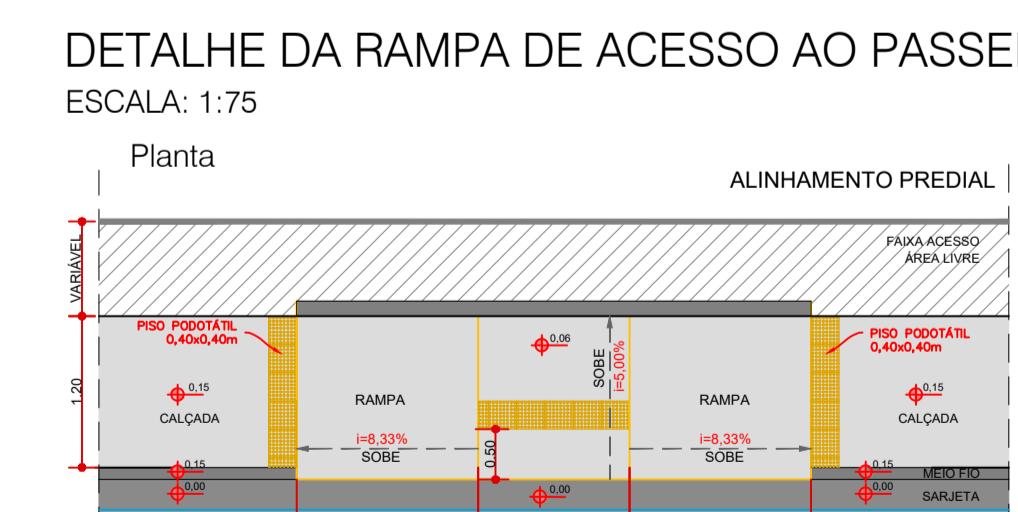
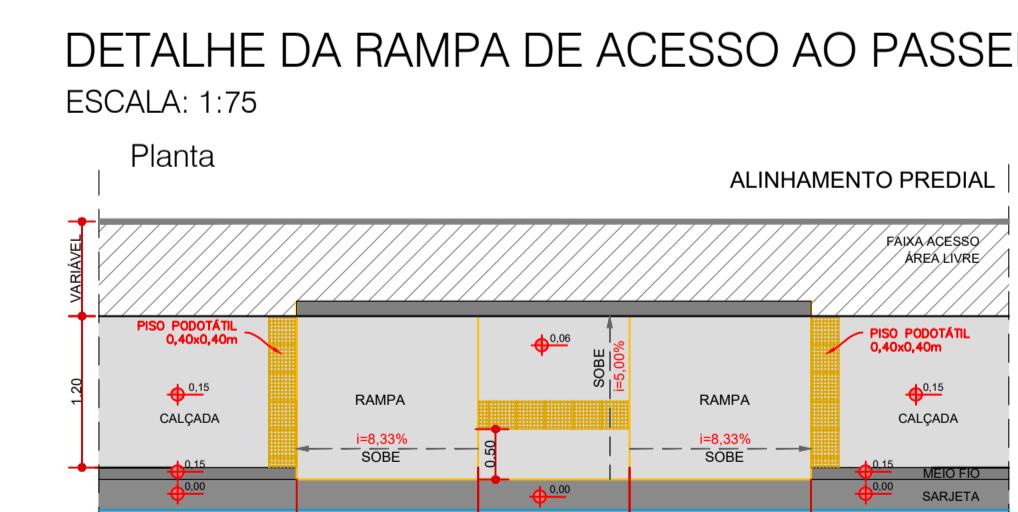
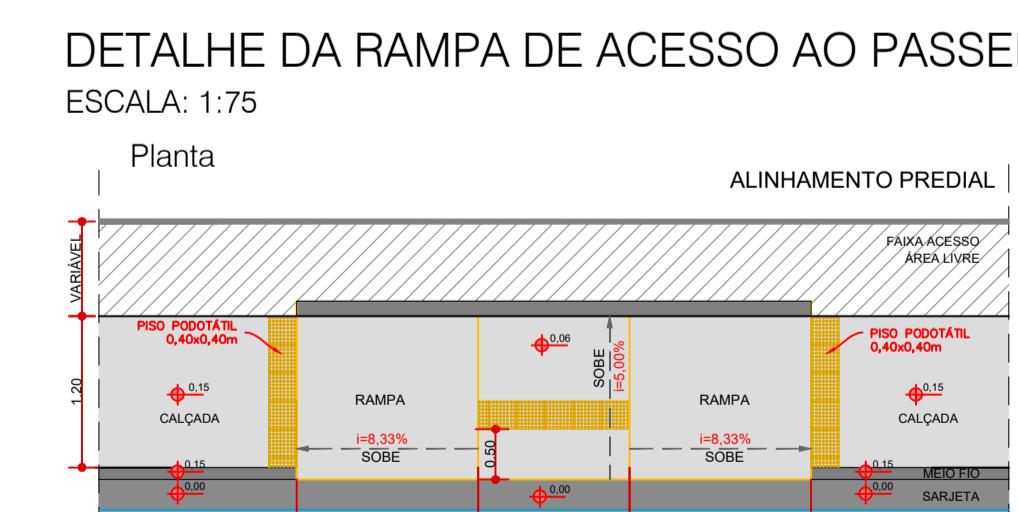
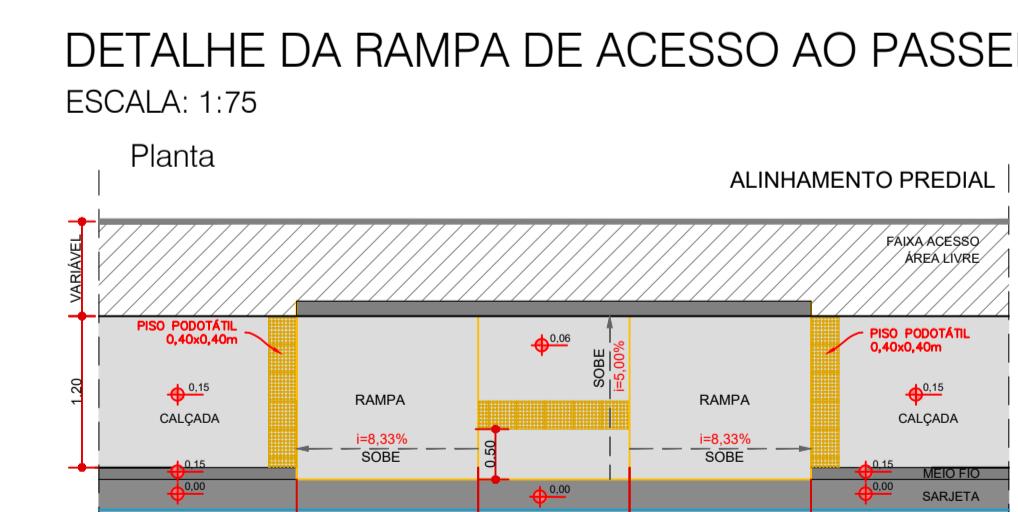
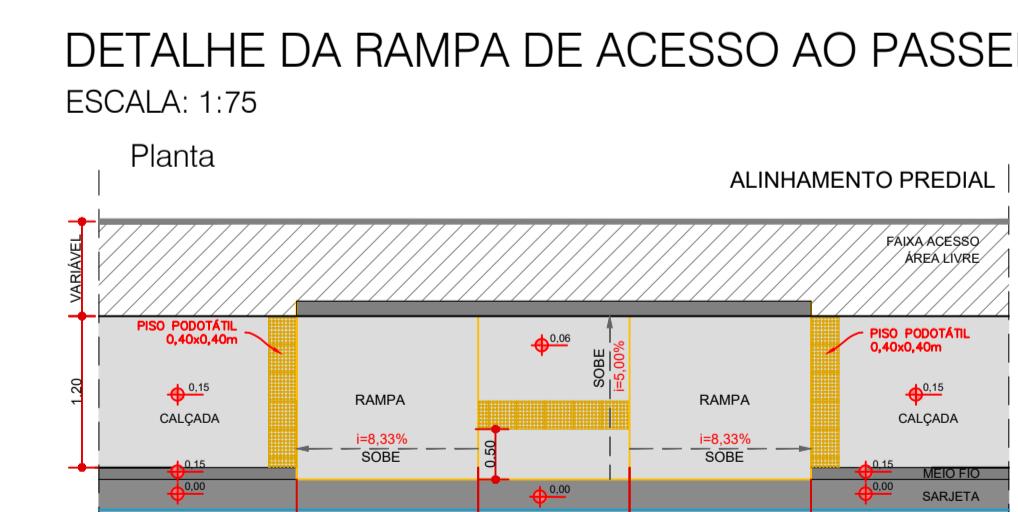
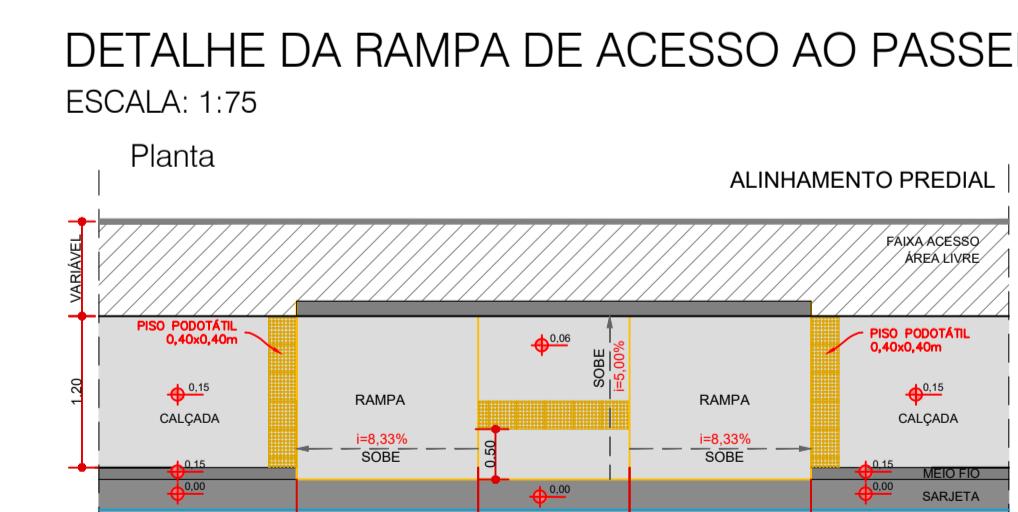
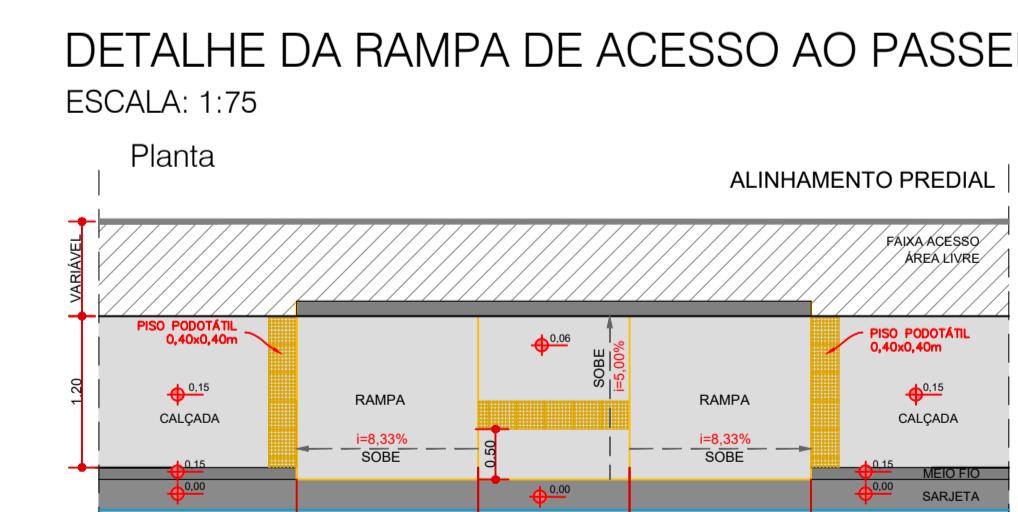
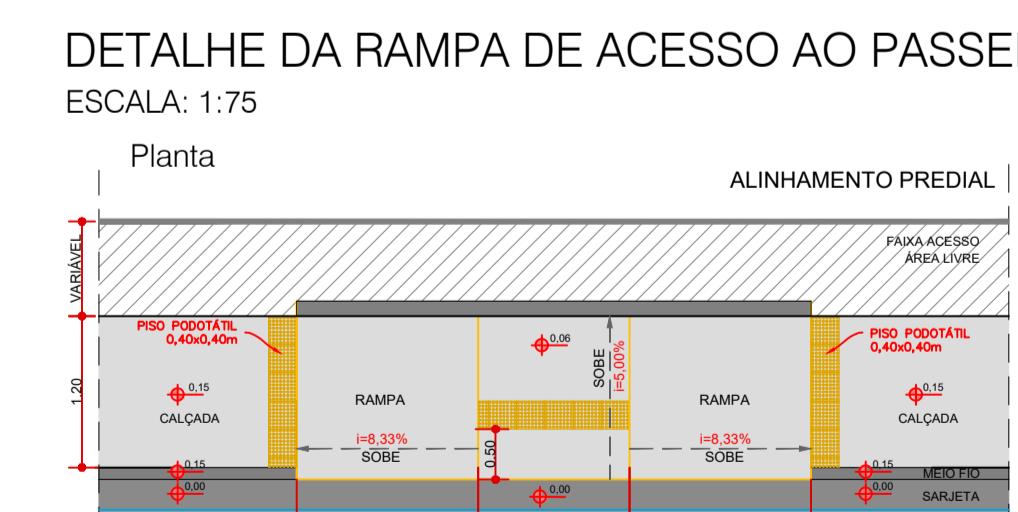
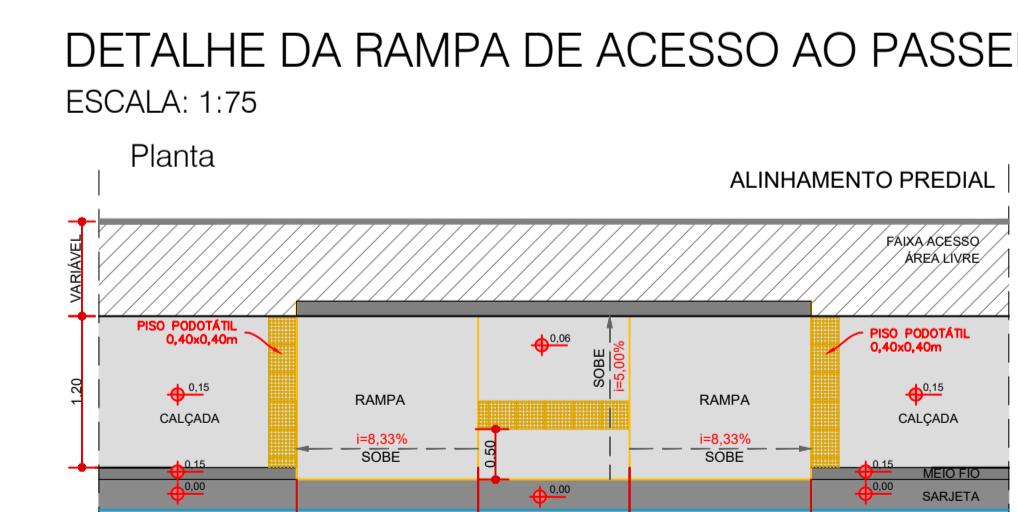
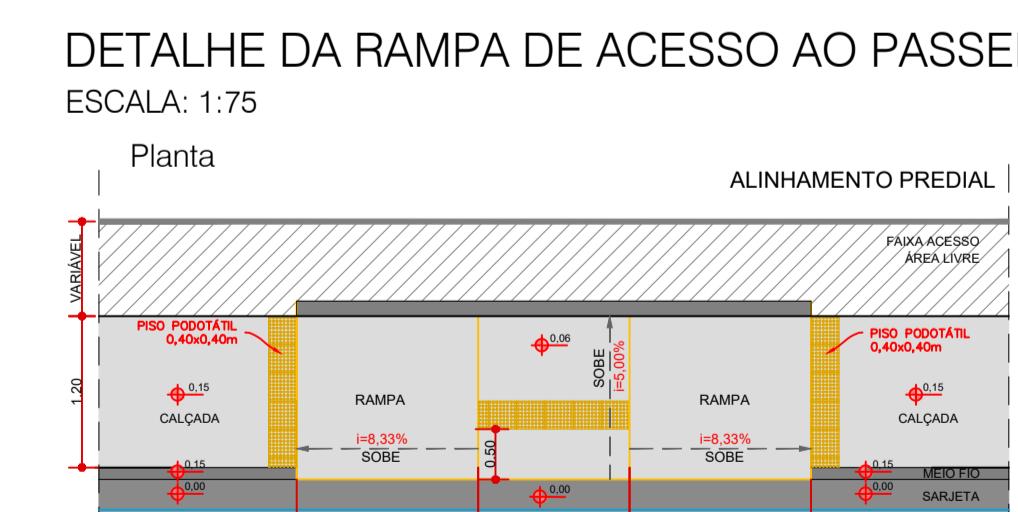
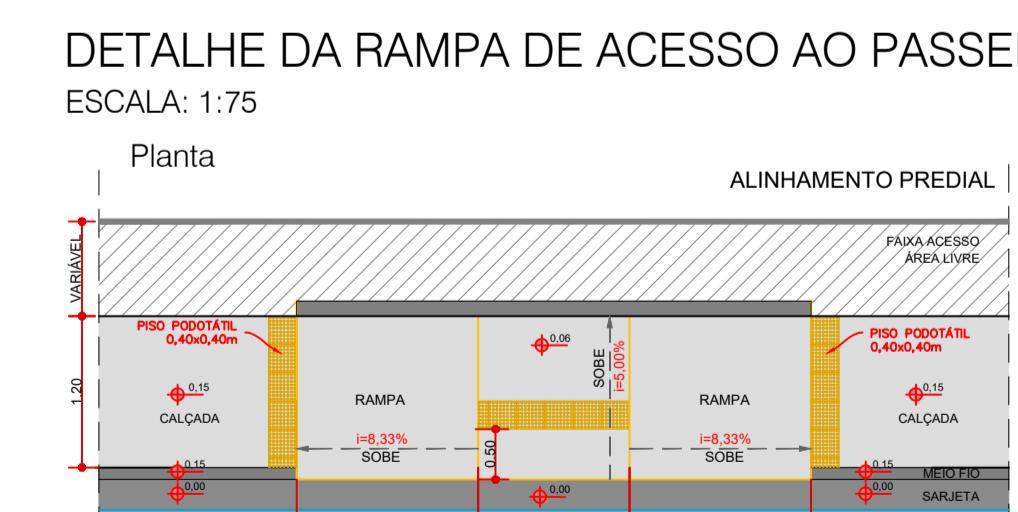
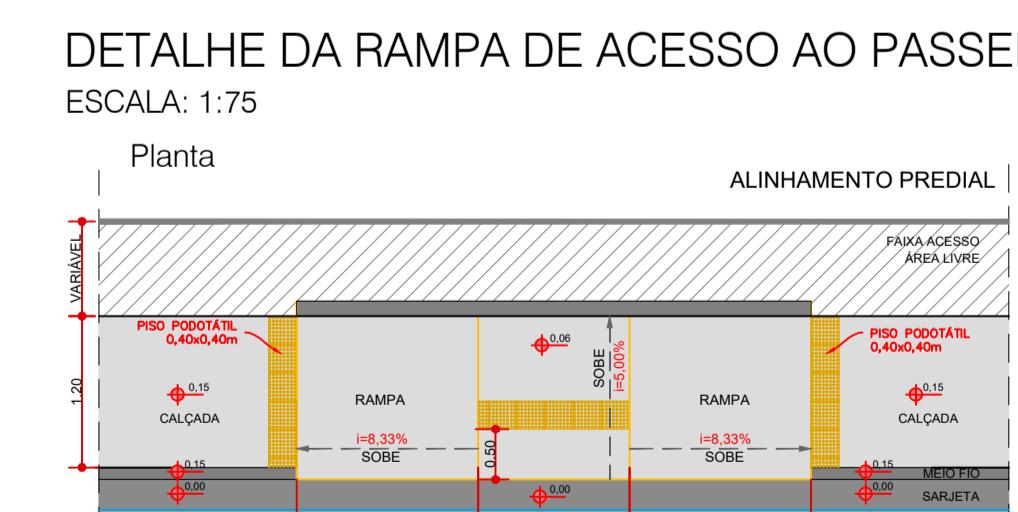
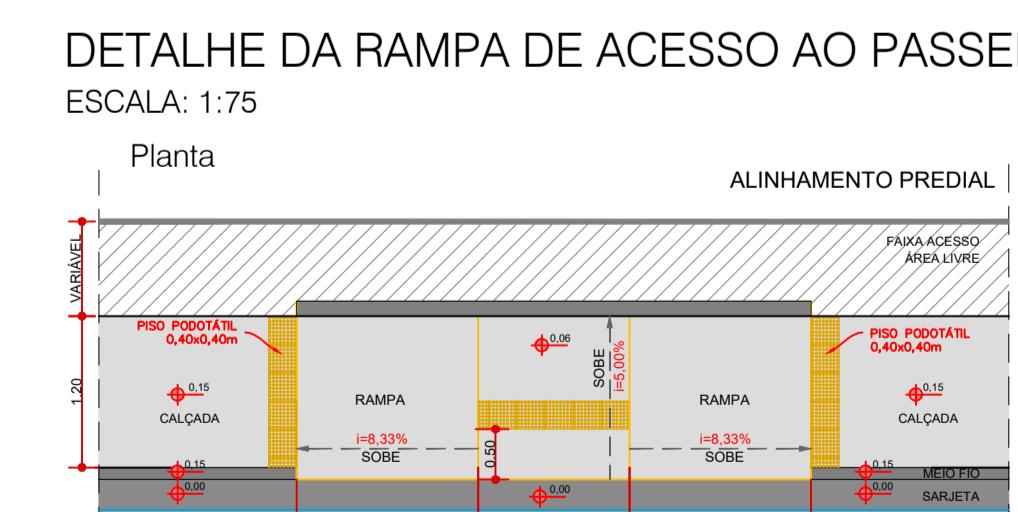
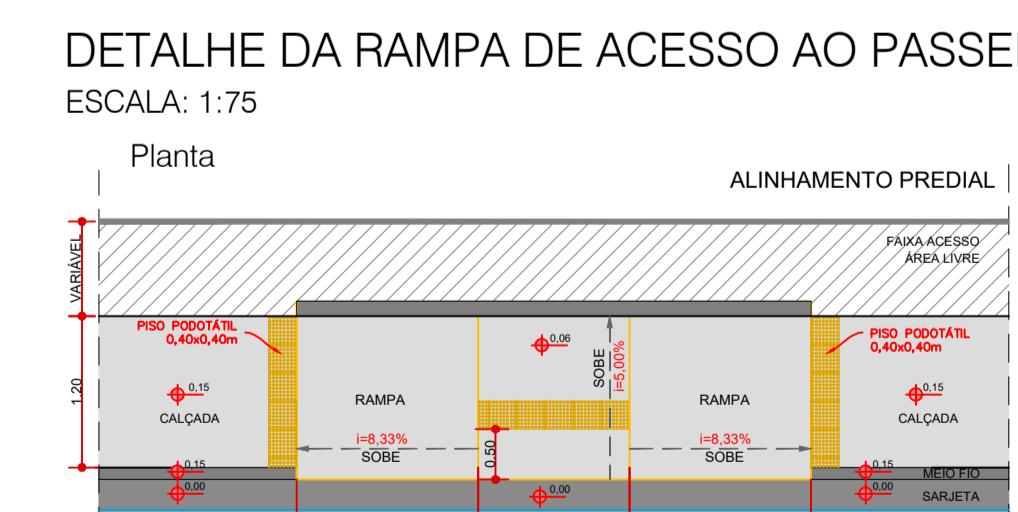
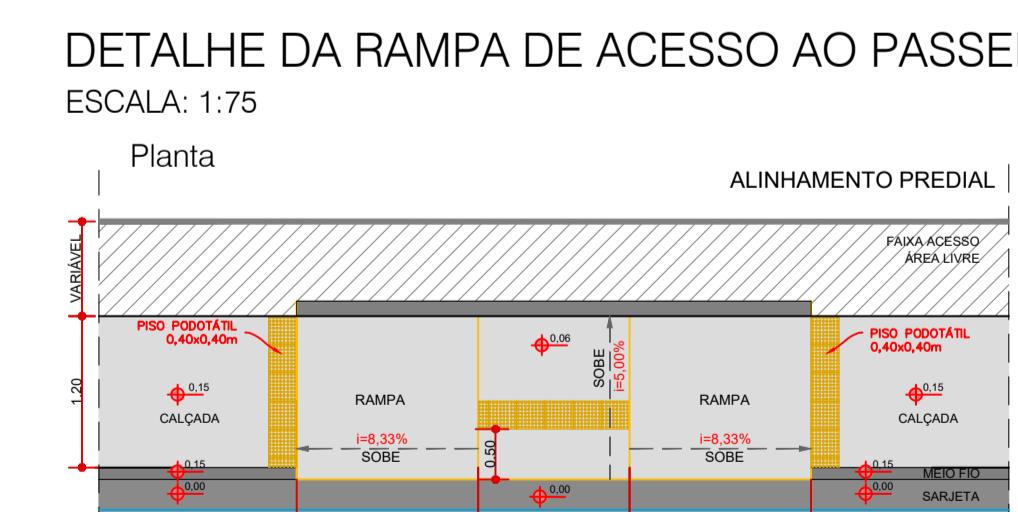
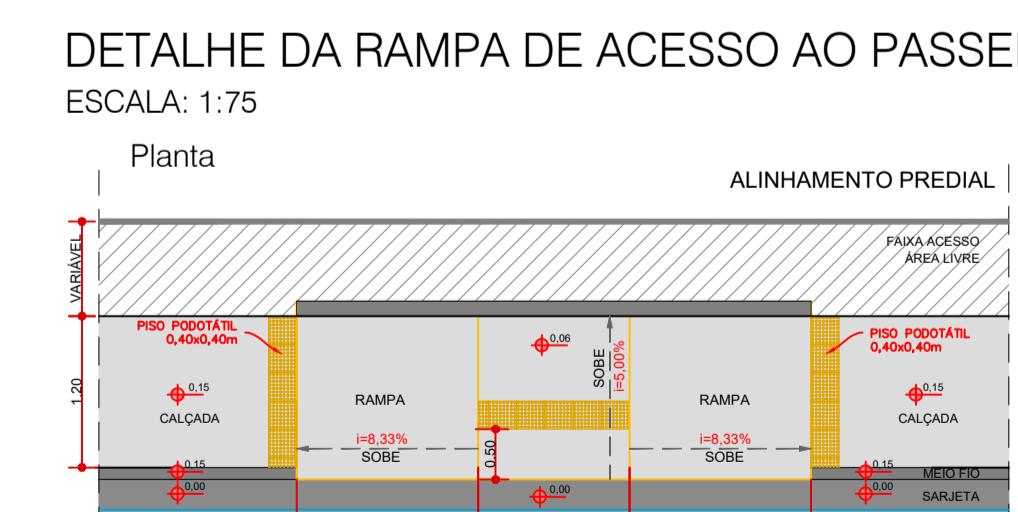
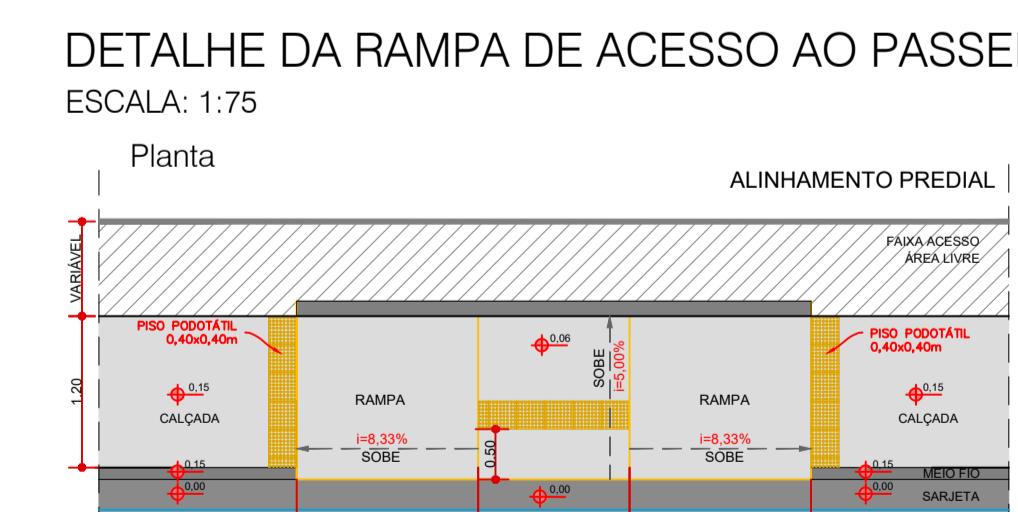
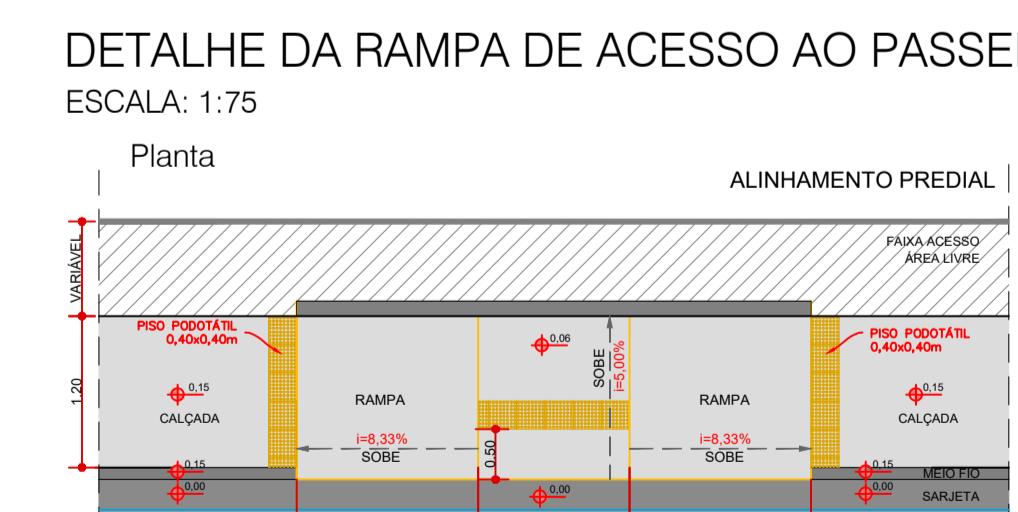
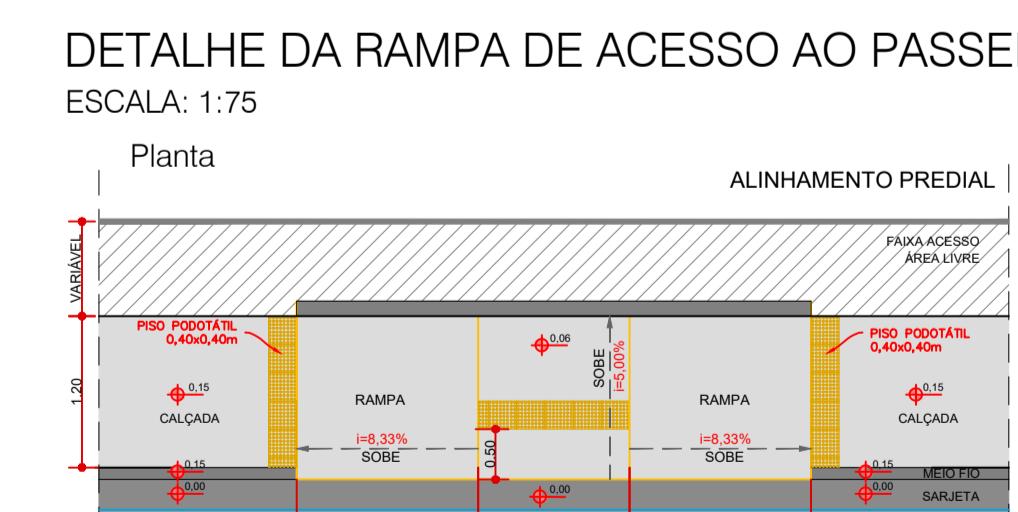
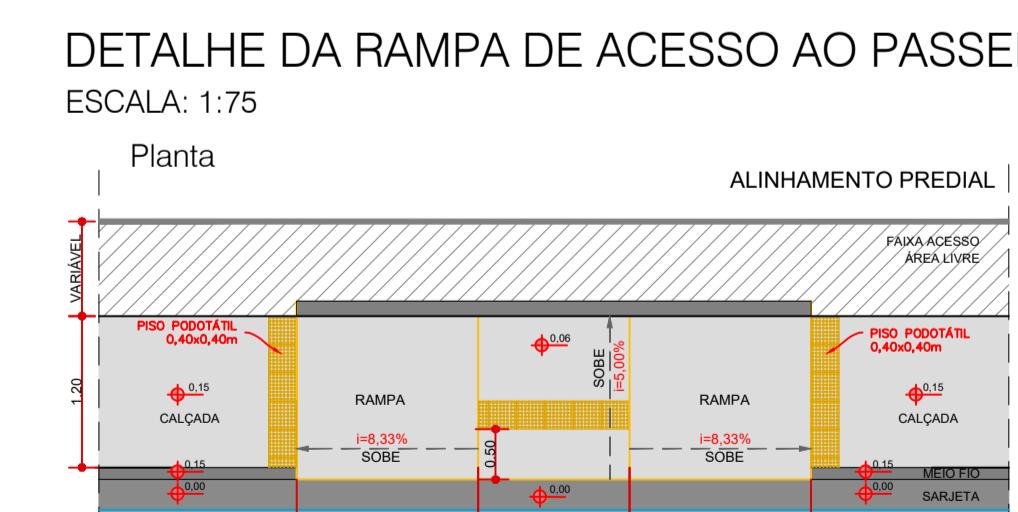
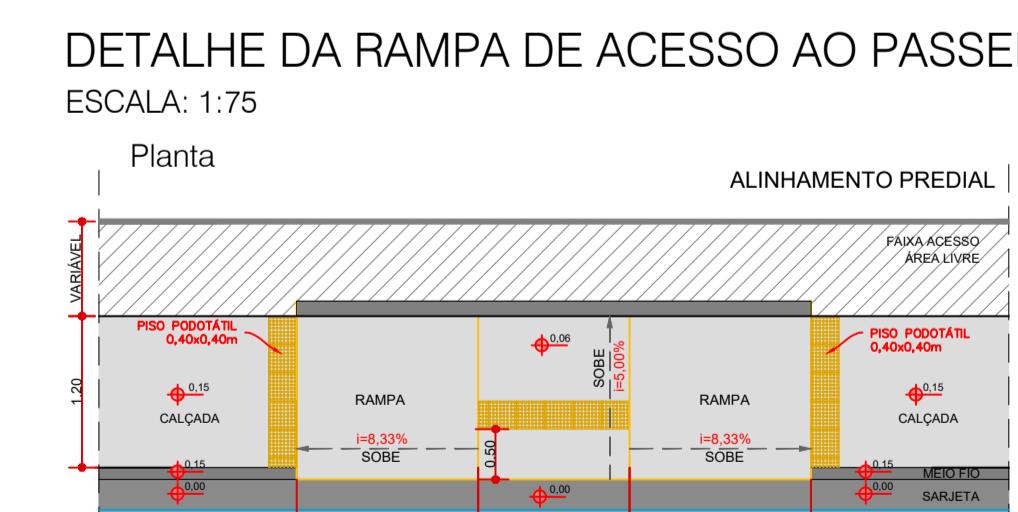
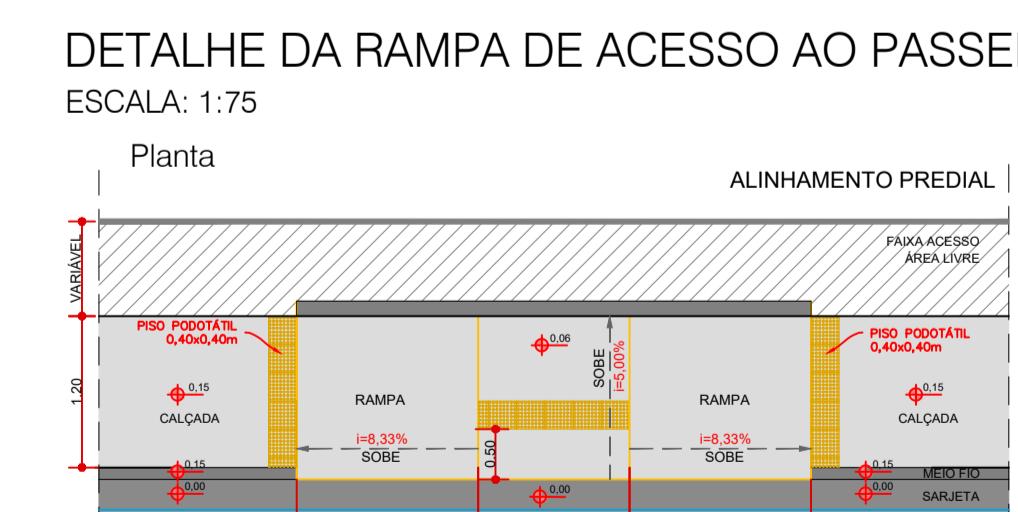
BORDO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO

PASSÉO

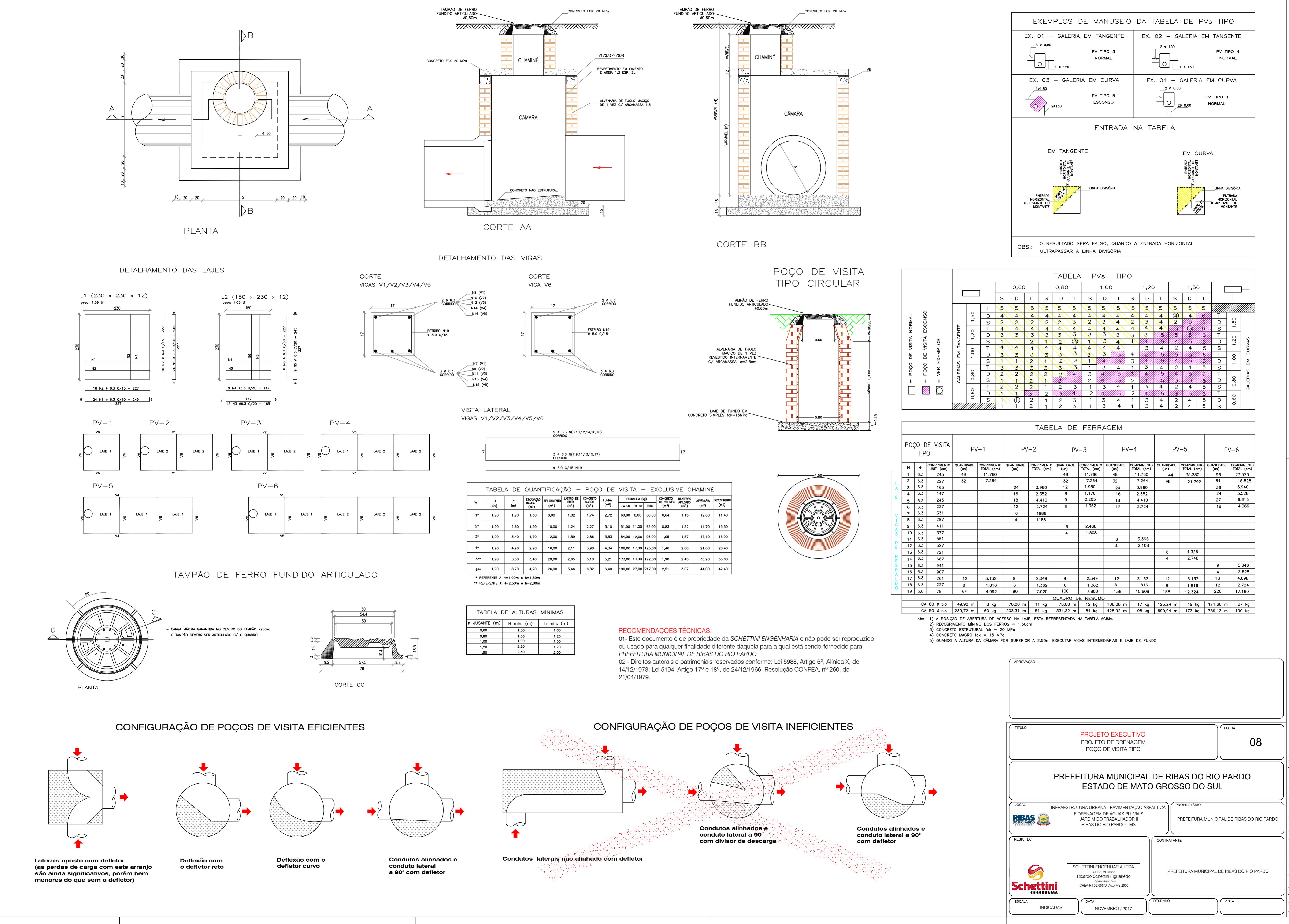
RAMPA DE ACESSO AO PASSÉO

PISO TÁTIL ALERTA

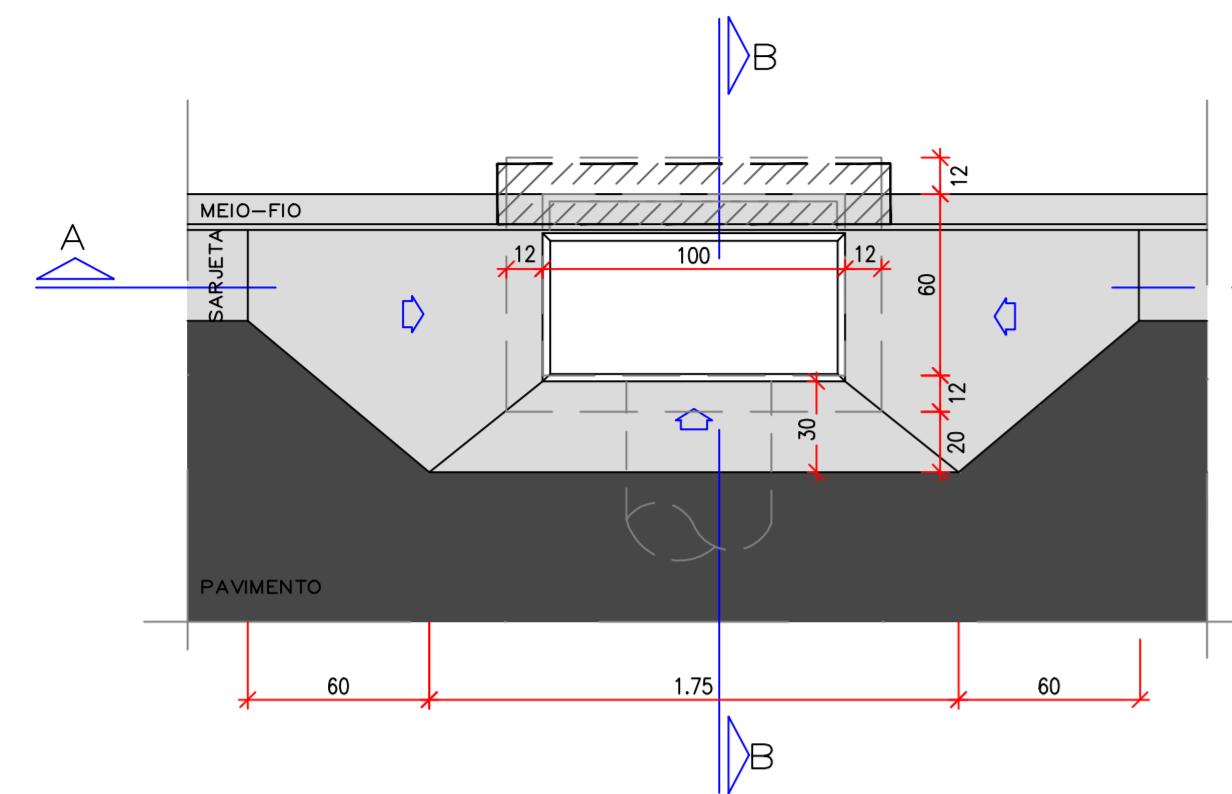
RECORTES COM DISCO



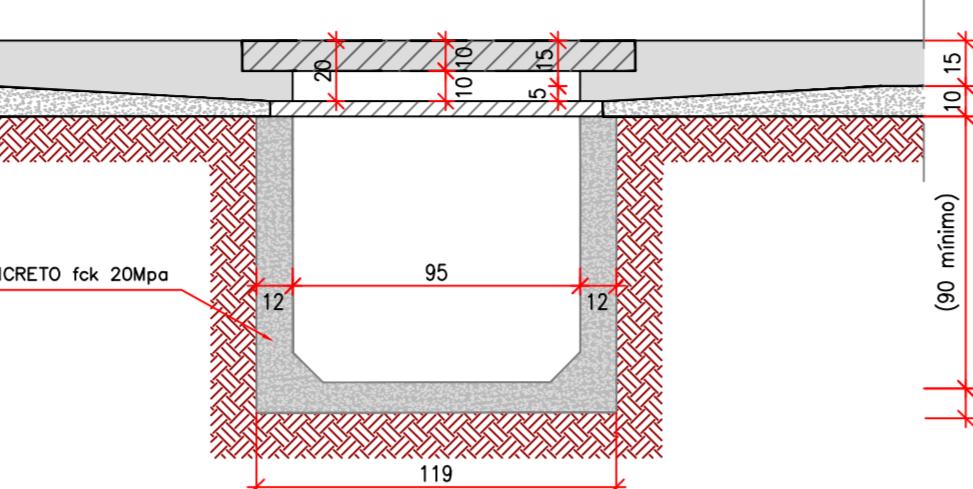
Nº	DATA	REVISÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMEROS



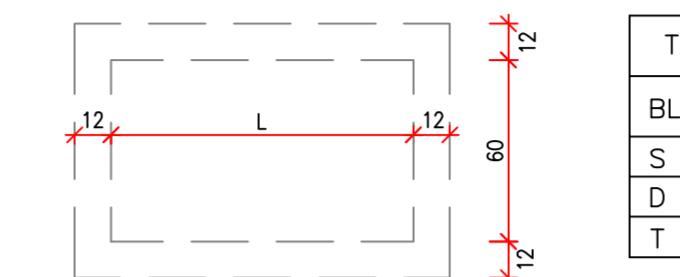
VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO SIMPLES EM CONCRETO - BLSC



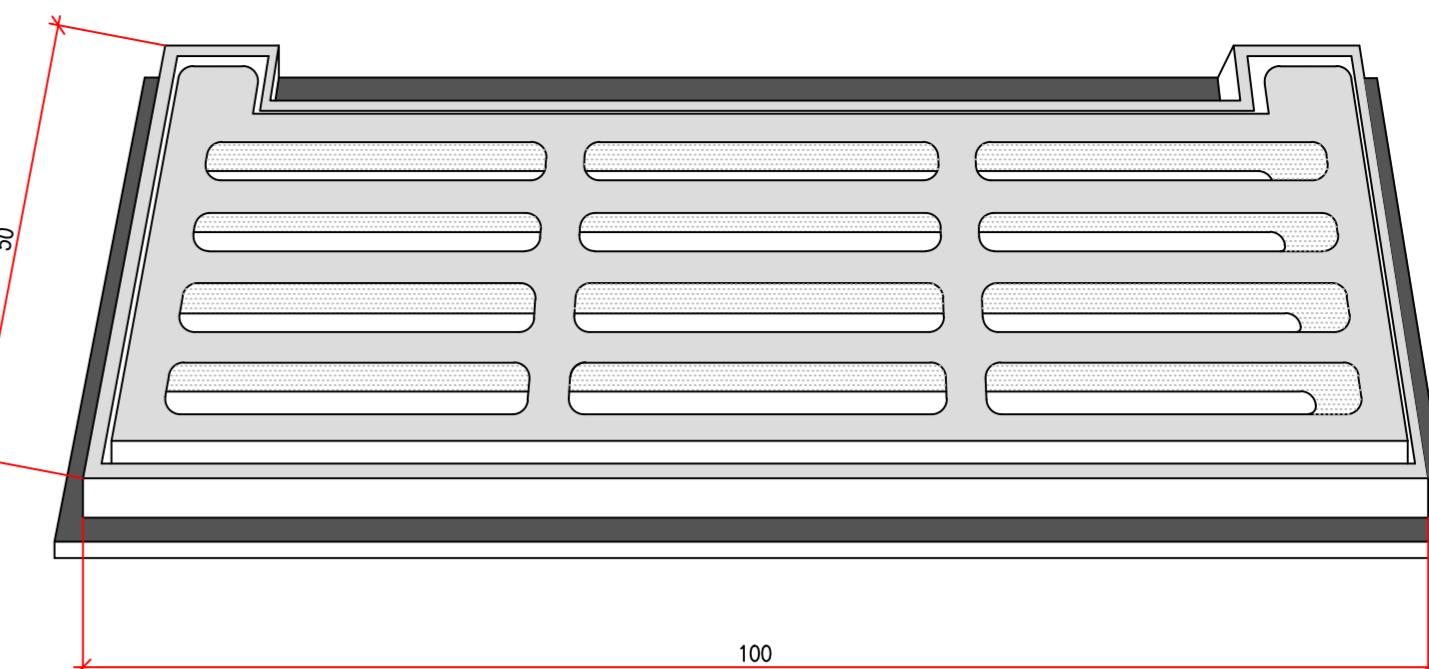
CORTE AA



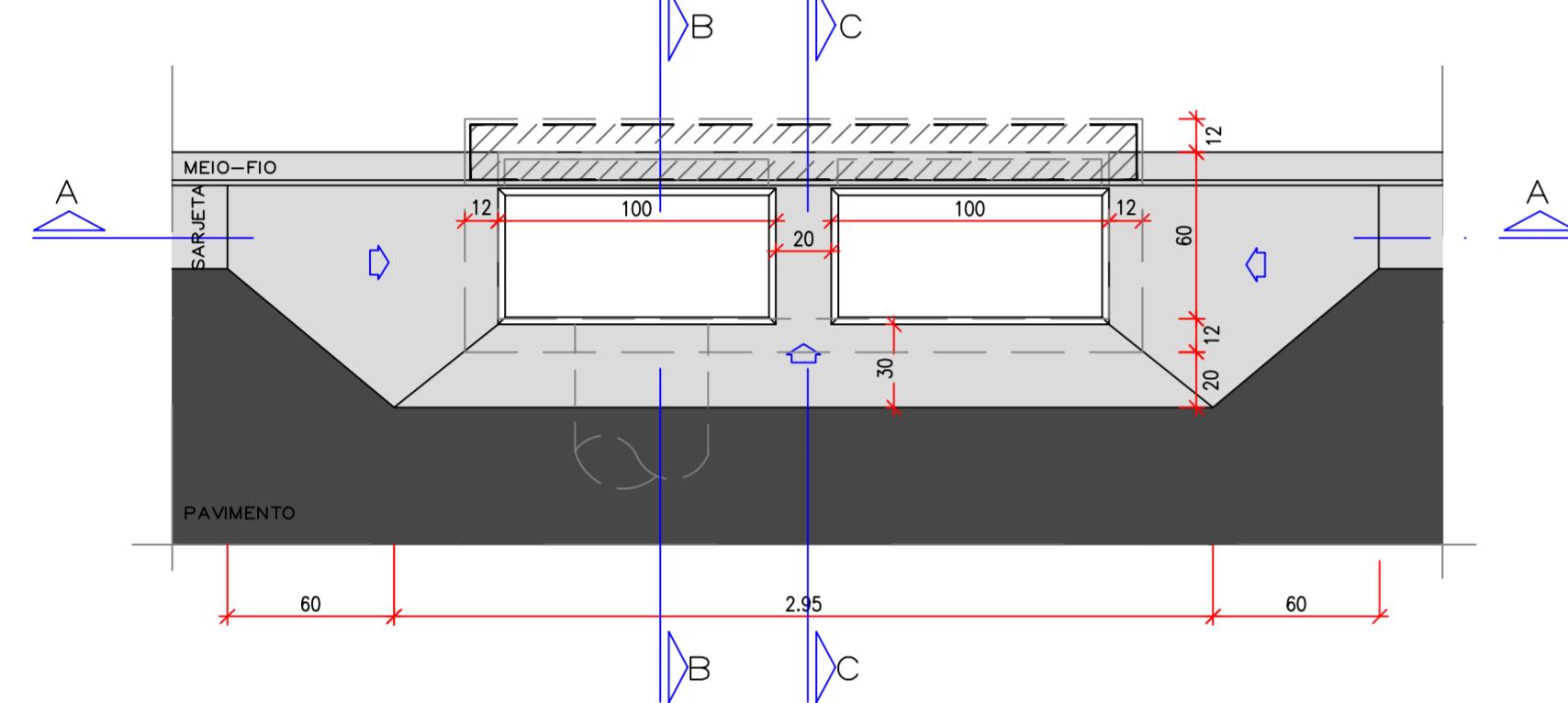
PLANTA BAIXA-BLSC/BLDC/BLTC



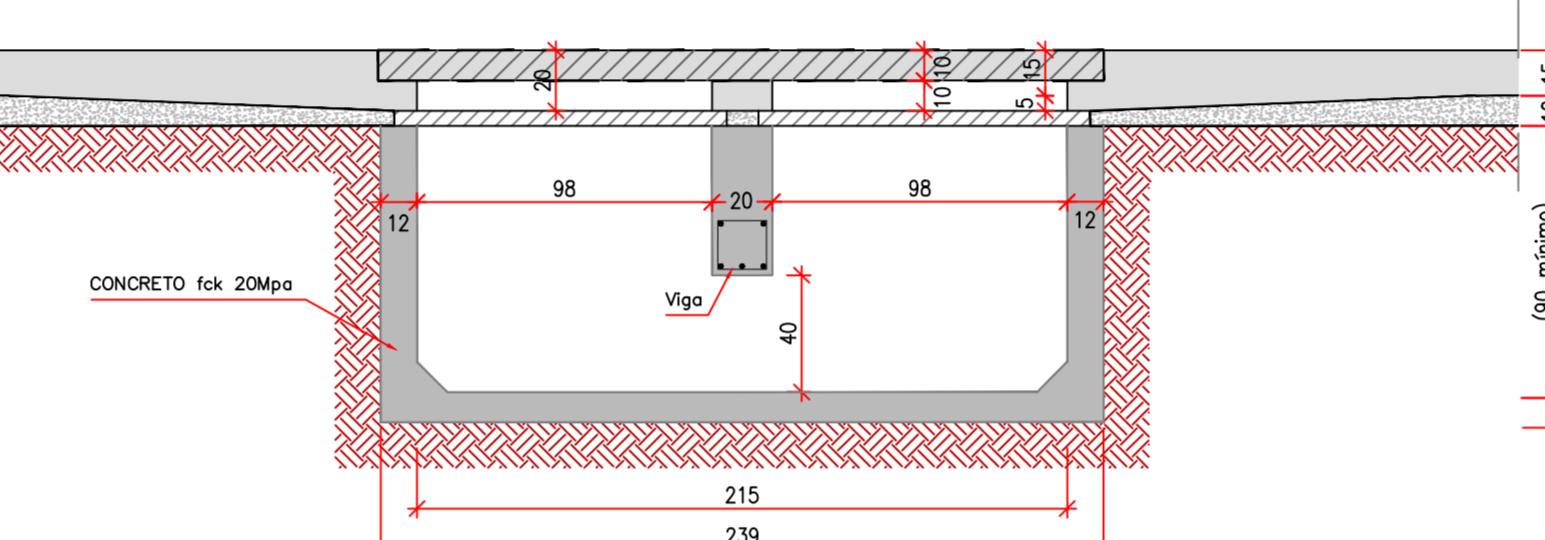
DETALHE DO QUADRO E GRELHA EM F°F°



VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO DUPLA EM CONCRETO - BLDC

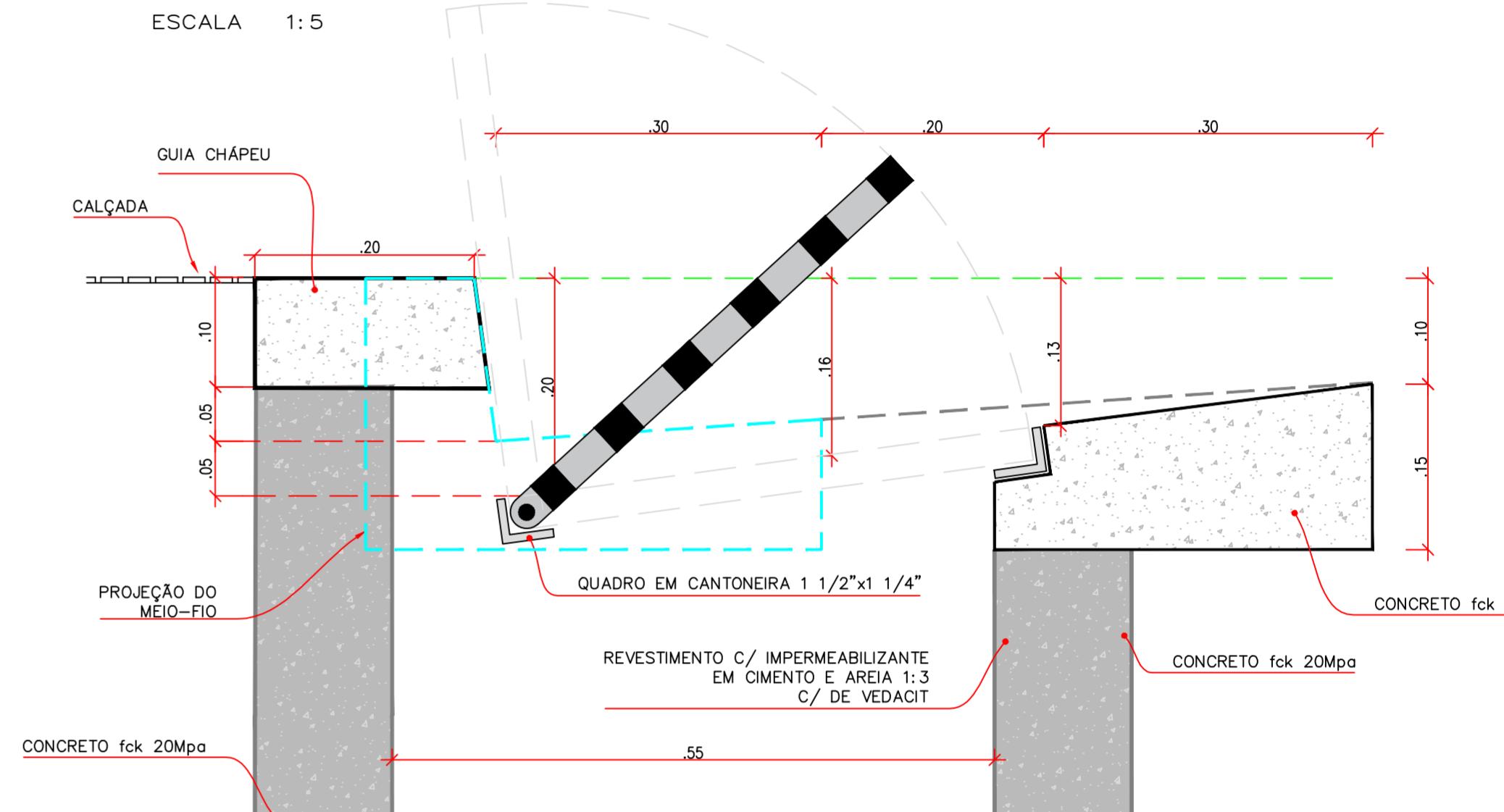


CORTE AA

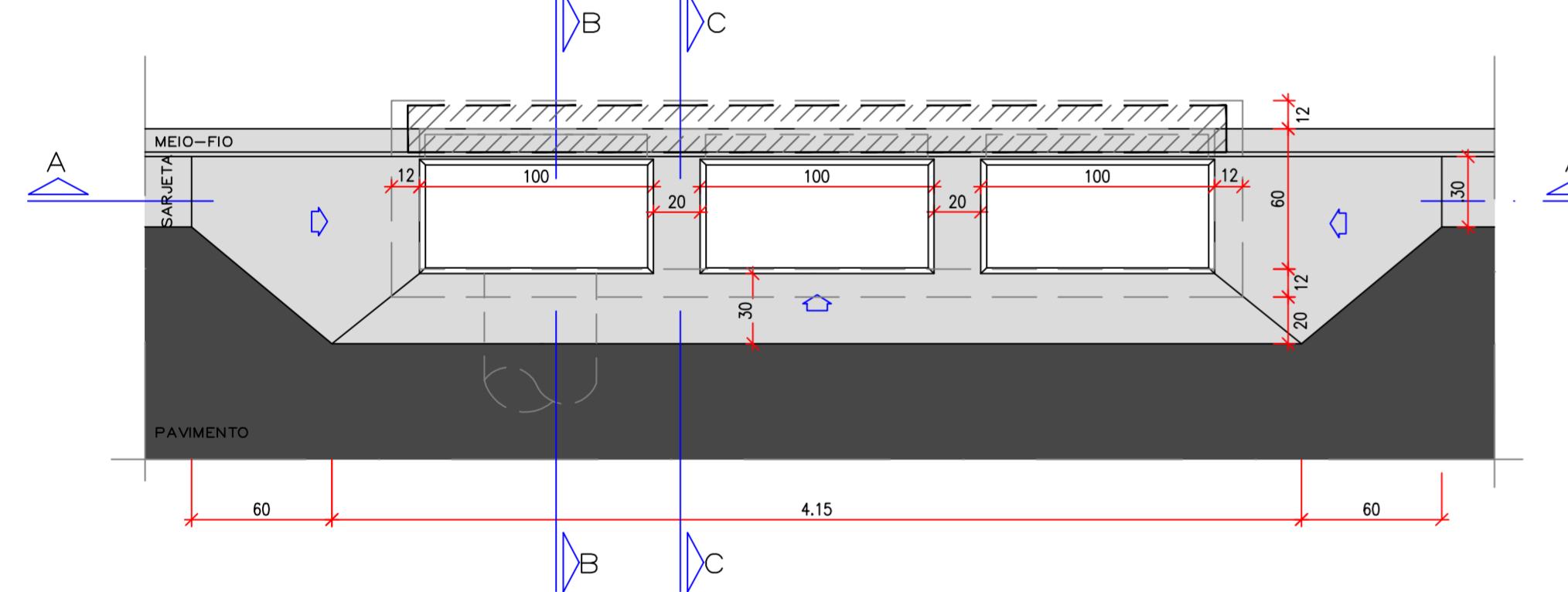


DETALHE-01

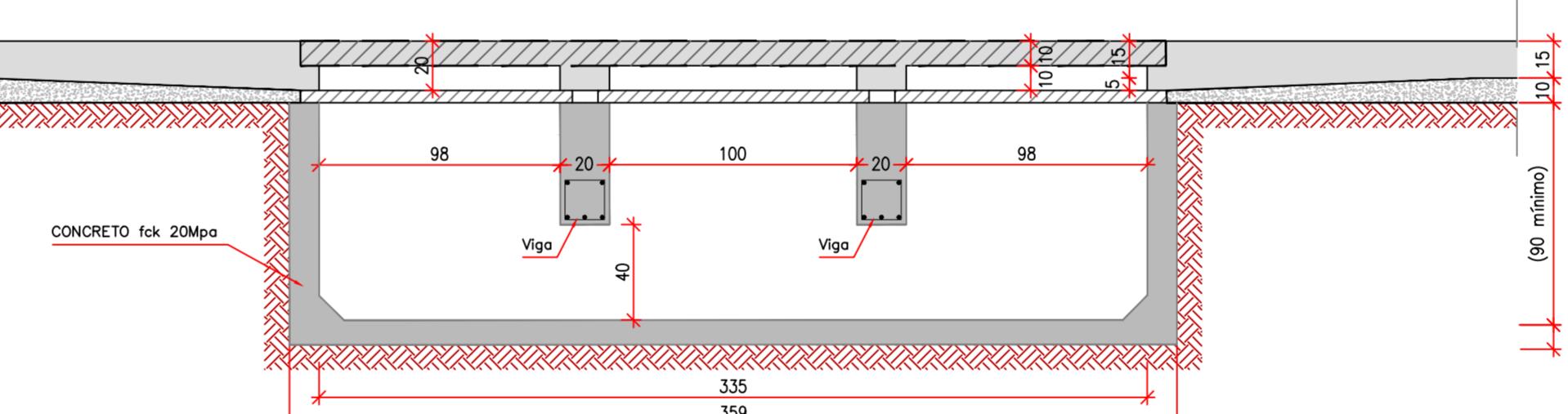
ESCALA 1:5



VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO TRIPLA EM CONCRETO - BLTC



CORTE AA

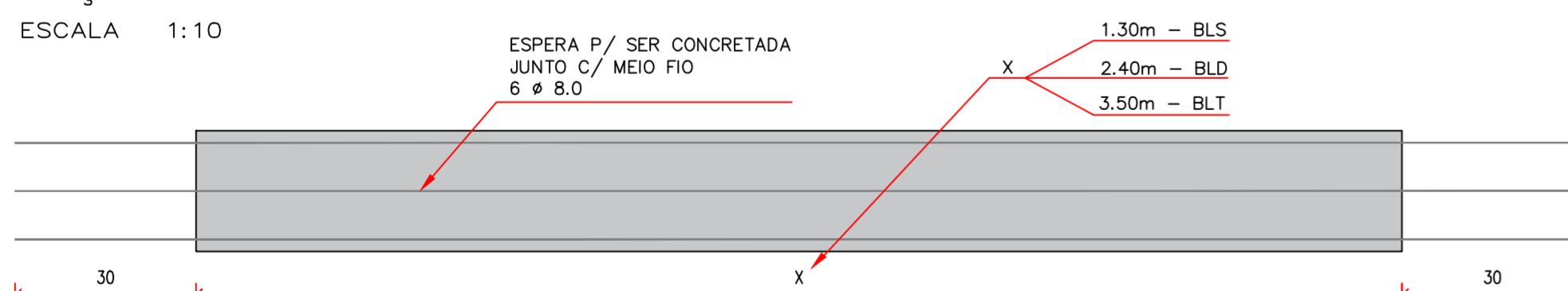


QUANTIFICAÇÃO - BOCA DE LOBO								
Tipo	ESCAVACAO MANUAL (m³)	APLAMENTO FUNDO E REBAIXO (m³)	FERRAGEM-VGA CA-60/8 5,0 (kg)	FERRAGEM-VGA CA-50/8 8,0 (kg)	FORMA (m²)	CONCRETO fck 20 MPa(m³)	RECORTE DE PAVIMENTO (m)	QUADRO / GRELHA (m)
Simples	0,95	2,06	-	-	-	3,04	0,702	3,31 01
Duplo	1,91	3,02	0,96	1,48	5,32	1,222	4,51 02	
Tripla	2,86	3,98	1,92	2,96	7,60	1,743	5,71 03	

*Quantidades exclusivas da guia chapeu pré-moldada

GUIA-CHAPÉU - VIGA PRÉ-MOLDADA PARA BLSC, BLDC, BLTC

SEÇÃO LONGITUDINAL



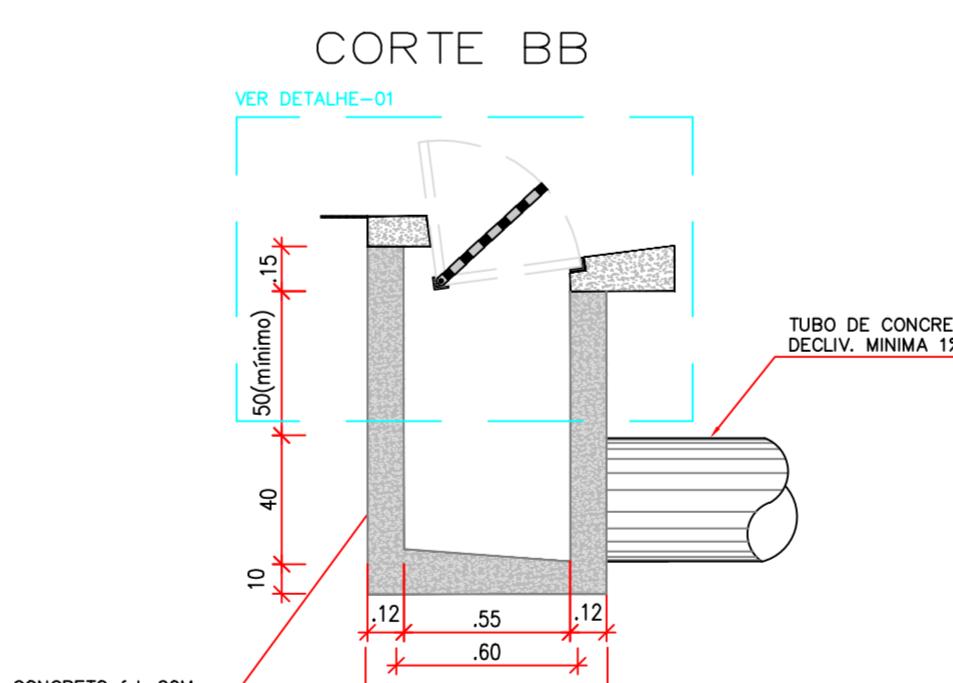
SEÇÃO TRANSVERSAL



NOTA:
 - AS GUIAS-CHAPÉU DEVERÃO SER CONFECIONADAS EM UMA ÚNICA PEÇA.
 - NÃO SERÁ PERMITIDO A JUNÇÃO DE DUAS, PARA DAR ORIGEM A OUTRA.
 EX.: DUAS VIGAS PARA BOCA DE LOBO SIMPLES, PARA DAR ORIGEM A VIGA PARA BOCA DE LOBO DUPLA.

QUANTIFICAÇÃO - GUIA CHAPÉU				
Tipo	FERRAGEM-CA-40/8 5,0	FERRAGEM-CA-50/8 8,0	FORMA (m²)	CONCRETO fck 20 MPa (m³)
Simples	0,90m	1,40m	0,58	0,027
Duplo	10,20m	18,00m	1,04	0,050
Tripla	15,00m	24,00m	1,50	0,072

obs.:
 1) RECOBERTO MÍNIMO DOS FERROS = 2,5cm
 2) CONCRETO ESTRUTURAL fck = 20 MPa
 3) AS QUANTIDADES DESTA TABELA NÃO ESTÃO INCLUIDAS NO QUADRO DA CAIXA



CORTE CC

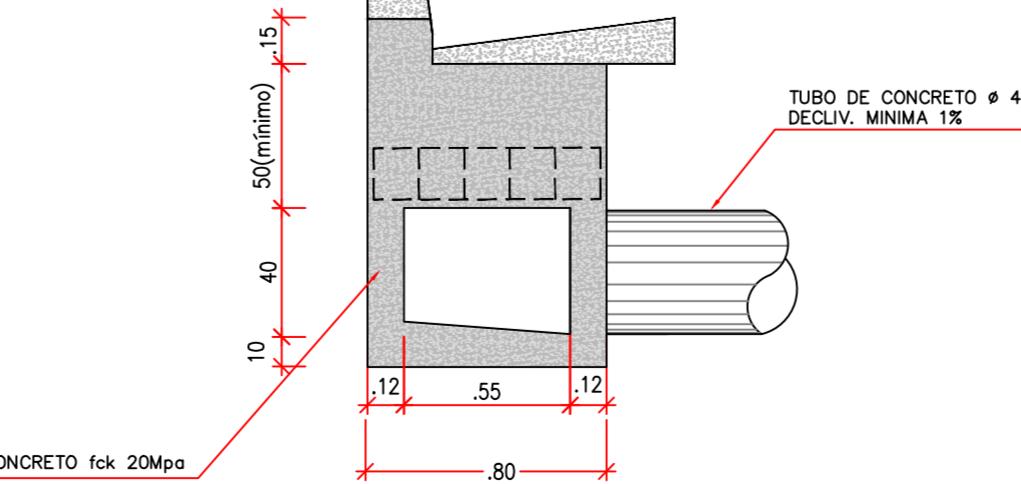


TABELA DE FERRAGEM - VIGAS

V	BOCA DE LOBO	BLD	BLT	COMPRIMENTO TOTAL (cm)	
				COMPRIMENTO UNIT. (cm)	QUANTIDADE (un)
1	5,0	78	8	624	16
2	8,0	75	5	375	10
CA-60 / Ø 5,0	6,24 m	0,96 kg	12,48 m	1,92 kg	
CA-50 / Ø 8,0	3,75 m	1,48 kg	7,50 m	2,96 kg	

obs.:
 1) RECOBERTO MÍNIMO DOS FERROS = 2,5cm
 2) CONCRETO ESTRUTURAL fck = 20 MPa
 3) AS QUANTIDADES DESTA TABELA ESTÃO INCLUIDAS NO QUADRO DA CAIXA

APROVAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO	FOLHA
	PROJETO DE DRENAGEM BOCA DE LOBO EM CONCRETO TIPO CAIXA NA PISTA - BLSC - BLDC - BLTC -	09

TÍTULO	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO	ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
LOCAL	INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS JARDIM DO TRABALHADOR II RIBAS DO RIO PARDO - MS	PROPRIETÁRIO
RESP. TEC.	SCHETTINI ENGENHARIA LTDA - Ricardo Schettini Figueiredo Engenheiro Civil CREA-RJ 02.696/D Vale-Ms 2990	CONTRATANTE

ESCALA	DATA	VISTA
1:20	NOVEMBRO / 2017	
DESENHO		

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

ANEXO VI
DECLARAÇÃO CONJUNTA

TOMADA DE PREÇOS N° ____/202_____
PROCESSO LICITATÓRIO N° ____/202_____

(NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF nº _____, sediada à (endereço completo da empresa licitante), por intermédio de seu representante legal o(a) Srº(a) _____, portador(a) do Registro de Identidade (RG) sob nº _____ e inscrito no CPF/MF sob nº _____, DECLARA expressamente, sob as penas do art. 299 do Código Penal e demais legislações cabíveis, em atendimento às regras estabelecidas para o presente certame, que:

- (1) Conhece, aceita e se submete a todas às condições estabelecidas no Edital e seus anexos, bem como, às disposições técnicas e oficiais, tendo recebido todos os documentos e informações necessárias para o cumprimento integral e pleno das obrigações assumidas, relativas à licitação, ressalvando-se o direito recursal.
- (2) Se compromete, formalmente, para satisfazer a execução do objeto licitado, de acordo com os prazos, planejamentos e especificações que fazem parte integrante e complementar do Edital, pelo preço e condições constantes da proposta ofertada, assim como assegurar à Administração o fiel cumprimento das obrigações a serem assumidas, caso venha a ser vencedora no presente certame, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente, caso fortuito ou força maior, sujeitando-se às penalidades cabíveis, na forma da Lei.
- (3) Está ciente das condições da licitação, que responderá pela veracidade e autenticidade das informações constantes da documentação e proposta oferecida ao certame, e que, se necessário, à qualquer tempo, fornecerá informações e documentações complementares, sempre que solicitadas pela Comissão de Licitação e/ou pela Administração.
- (4) Não possui em seu quadro permanente de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos, em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou ainda, de 16 (dezesseis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, art. 7º, da Constituição Federal de 1988, relativo à proibição do trabalho do menor. (Lei Federal nº 9.854/1999)
- (5) Inexiste qualquer ato e/ou fato impeditivo, que possa comprometer sua idoneidade moral, financeira, técnica ou econômica, de participar da presente licitação, bem como, também, que:

I. no quadro societário da empresa, não há entre seus sócios, proprietários, dirigentes e/ou administradores, qualquer pessoa que faça parte de empresas declaradas inidôneas, que esteja com suspensão temporária e impedida de contratar com o Município de RIBAS DO RIO PARDO-MS, nos termos do art. 87, inciso III, da Lei nº 8.666/1993, ou mesmo, impedida de licitar e/ou contratar com a

FLS. _____

PROC. _____

RUB. _____

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

Administração Pública, nos termos do art. 87, inciso IV, da Lei, comprometendo-se a declarar, a qualquer tempo, a ocorrência de fatos posteriores e supervenientes à data de realização da licitação, nos termos do art. 32, § 2º, da mesma Lei.

II. no quadro societário da empresa, não há entre seus sócios, proprietários, dirigentes e/ou administradores, qualquer pessoa que pertença ao quadro de servidores da PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO-MS, além disso, também, que, não possui em seu quadro permanente de pessoal, por empregado, responsável técnico, subordinado e/ou subcontratado, pessoa que apresente qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física (PF) ou jurídica (PJ), e a licitante, ou que seja responsável, esteja incursa ou integre comissão de licitação, nos termos do art. 9º, da Lei nº 8.666/1993.

III. no quadro societário da empresa, não há sócios, proprietários, dirigentes e/ou administradores, qualquer pessoa que, considerando o cônjuge, o(a) companheiro(a) ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o 2º (segundo) grau, seja familiar de:

- (i) Agente político (Prefeito, Vice-Prefeito, Vereador);
- (ii) Ordenador de Despesa ou Secretário Municipal requerente da pretensa contratação (ou da Secretaria Licitante);
- (iii) Servidor ou agente público lotado, com qualquer outro vínculo, gerência ou informação privilegiada na Secretaria Licitante;
- (iv) Servidor ou agente público lotado, com qualquer outro vínculo, gerência ou informação privilegiada na Coordenadoria de Licitação.

Adverte-se que Declaração falsa desclassificará o participante do certame e pode provocar a perseguição de responsabilidades.

(6) Que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

Local e data.

Assinatura do representante legal da empresa

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

TOMADA DE PREÇOS N° ____/202____

PROCESSO LICITATÓRIO N° ____/202____

(NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF nº _____, sediada à (endereço completo da empresa licitante), por intermédio de seu representante legal o(a) Srº(a) _____, portador(a) do Registro de Identidade (RG) sob nº _____ e inscrito no CPF/MF sob nº _____, para fins do disposto no Edital do certame em epígrafe, DECLARA expressamente, sob as penas do art. 299 do Código Penal e demais legislações cabíveis, que:

- a) a proposta apresentada para participar da presente licitação, **foi elaborada de maneira independente** e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da referida licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da presente licitação, não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da referida licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da referida licitação, quanto a participar ou não da licitação;
- d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente licitação, não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da referida licitação, antes da adjudicação do objeto da licitação;
- e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente licitação, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO-MS, antes da abertura oficial das propostas; e
- f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e data.

Assinatura do representante legal da empresa



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

ANEXO VIII
MINUTA DE CONTRATO

I -- O MUNICÍPIO DE RIBAS DO RIO PARDO - Estado de Mato Grosso do Sul, com sede na Rua Conceição do Rio Pardo, 1725, Centro, em Ribas do Rio Pardo-MS, inscrito no CNPJ/MF sob nº 03.501.541/0001-91, neste ato representando pelo Sr. _____, portador do RG nº _____, inscrito no CPF/MF sob nº _____, residente e domiciliado na Rua (Endereço Completo), na cidade de _____, doravante denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado, a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, com sede na Rua _____ nº _____ Bairro _____ na cidade de _____, neste ato representada por seu _____, portador da carteira de identidade nº _____, e do CPF/MF nº _____, denominada simplesmente **CONTRATADA**, tendo em vista o resultado da TOMADA DE PREÇOS nº _____/2021, do Tipo Menor Preço Global, consoante e decidido no processo administrativo licitatório nº _____/2021, resolvem celebrar o presente Contrato de Prestação de Serviços sujeitando-se às normas da Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993, com suas alterações posteriores, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O presente instrumento tem por objeto a Contratação de Empresa Especializada para Execução de Pavimentação e Drenagem no Bairro Jardim dos Trabalhadores II, referente ao Convenio 878505/2018 Processo 59800.002180/2018-29, celebrado entre o município de Ribas do Rio Pardo a Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste e o Ministério do Desenvolvimento Regional.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO:

2.1 Este contrato será executado de forma indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

3.1. O valor do presente contrato perfaz R\$ _____ (_____), apurados mediante custos, unitários e totais, apresentados pela CONTRATADA.

3.2. Nos preços deverão estar incluídas todas as despesas ordinárias, diretas e indiretas, tributos e/ou encargos incidentes, ou que venham a incidir sobre a execução do objeto, competindo inclusive àquelas decorrentes de suas atividades, de seus profissionais ou de sua estrutura (física, organizacional, comportamental, logística ou tecnológica), ou ainda, qualquer dispêndio junto à órgãos de serviços públicos, entidades e/ou outras empresas de terceiros, em parceria ou não, assim entendido toda e qualquer outra que se faça necessário para a perfeita e fiel execução do contrato, como, também, o cumprimento integral das obrigações assumidas, em decorrência deste. (art. 71, da Lei nº 8.666/1993)

CLÁUSULA QUARTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1. - O pagamento será efetuado à empresa contratada de acordo com o cronograma financeiro, após medição, mediante apresentação da nota fiscal, posterior a data do atesto da área competente da Prefeitura, aposto nos documentos de cobrança e de conformidade com o repasse da fonte de recurso financeiro.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

4.2 O contratante pagará a(s) Nota(s) Fiscal(is) / Fatura(s) somente à contratada, vedada sua negociação com terceiros ou sua colocação em cobrança bancária.

4.3 A contratada deverá fazer constar na Nota Fiscal / Fatura correspondente, emitida sem rasura, e em letra bem legível, o número de sua conta corrente, o nome do Banco e a respectiva Agência.

4.4 A Fiscalização da Prefeitura somente atestará a execução dos serviços e liberará a Nota Fiscal para pagamento, quando cumpridas, pela licitante vencedora, todas as condições pactuadas.

4.5. Os pagamentos somente serão efetuados após a comprovação, pela Contratada, através de certidão de que se encontra regular junto à Fazenda **Federal, Estadual, Municipal, Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Trabalhista**.

4.6 Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, a mesma será devolvida e o pagamento ficará pendente até que a licitante vencedora providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação de novo documento fiscal, não acarretando qualquer ônus à Prefeitura.

4.7. Para fins de retenção do ISSQN (Imposto sobre serviços de qualquer natureza), a base de cálculo do imposto será do total da nota fiscal de serviço, sendo aplicada a alíquota de 5% (cinco) por cento, conforme estabelece a Lei Complementar Municipal n. 006/2010. Não será admitida qualquer dedução.

CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

5.1 O prazo de vigência do presente contrato é de **180 (cento e oitenta) dias**, iniciando-se a partir de sua assinatura e podendo ser prorrogado no interesse da Administração.

5.2. As prorrogações de prazo de vigência serão formalizadas mediante celebração dos respectivos termos de aditamento ao contrato, respeitadas as condições prescritas na Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA SEXTA - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE

6.1. A contratante deverá:

I - dar condições para a CONTRATADA executar o objeto do contrato de acordo com os padrões estabelecidos.

II - exercer a fiscalização dos serviços por meio de servidor designado para este fim.

III - receber e conferir o objeto do contrato, consoante as disposições estabelecidas.

IV - efetuar os pagamentos na forma convencionada.

V - permitir que os funcionários da CONTRATADA tenham acesso aos locais de execução dos serviços.

VI - notificar, por escrito, à CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, com total ônus à CONTRATADA.

VII - fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

CLÁUSULA SÉTIMA - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

7.1. A contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e na sua proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

I - executar fielmente os serviços, compreendendo, inclusive, o fornecimento de mão-de-obra e materiais necessários à execução do objeto, de acordo com as especificações técnicas constantes do Projeto desenvolvido pela CONTRATANTE, e demais termos prescritos no edital de licitação e no presente CONTRATO.

II - reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

III - promover diligências junto aos órgãos competentes e/ou Concessionárias de Serviços Públicos, para as respectivas aprovações de projetos, quando for o caso. Ressalta-se, ainda, que caberá à CONTRATADA, todo o ônus e/ou providências cabíveis para remanejamento de instalações junto à locação da obra.

IV - possuir corpo técnico qualificado em conformidade com o porte da obra contratada e Anotações de Responsabilidade Técnica apresentadas em processo licitatório a que este CONTRATO se vincula.

V - manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a presente contratação.

VI - executar os serviços de acordo com as especificações técnicas e prazos determinados no Edital, como também de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro. Caso esta obrigação não seja cumprida dentro do prazo, a CONTRATADA ficará sujeita à multa estabelecida neste Contrato.

VII - Providenciar para todos os seus funcionários o uso de EPI (equipamento de proteção individual).

VIII - propiciar o acesso da fiscalização da CONTRATANTE aos locais onde se realizarão os serviços, para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas.

a) a atuação da comissão fiscalizadora da CONTRATANTE não exime a CONTRATADA de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a qualidade dos serviços.

IX - empregar boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no Edital e Projeto.

X - executar todos os serviços complementares julgados necessários para que o local tenha condições de uso satisfatório.

XI - corrigir e/ou refazer os serviços e substituir os materiais, às suas expensas, não aprovados pela fiscalização da CONTRATANTE, caso os mesmos não atendam às especificações técnicas constantes do Projeto.

XII - fornecer, além dos materiais especificados e mão-de-obra Permanenteizada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável por seu transporte e guarda.

XIII - fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva adequados à execução dos serviços e em conformidade com as normas de segurança vigentes.

XIV - responsabilizar-se por quaisquer danos ao patrimônio da CONTRATANTE, causados por seus funcionários em virtude da execução dos serviços.

XV - executar limpeza geral, ao final da execução dos serviços, devendo a obra ser entregue em perfeitas condições de ocupação e uso.

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

XVI - obedecer sempre às recomendações dos fabricantes na aplicação dos materiais industrializados e do emprego Permanente, cabendo à CONTRATADA, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e os ônus decorrentes de sua má aplicação.

XVII - proceder à substituição, em até 24 horas a partir da comunicação, de materiais, ferramentas ou equipamentos julgados pela fiscalização da CONTRATANTE como inadequados para a execução dos serviços.

XVIII - Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE.

XIX - Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras combinações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

XX - a CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

8.1. Pelo descumprimento das obrigações assumidas, caracterizado pela recusa da contratada manter a proposta, assinar o contrato, aceitar ou retirar a nota de empenho ou documento equivalente fora do prazo estabelecido, ressalvados os casos previstos em lei, devidamente informados e aceitos, ficará a contratada, sujeita às seguintes penalidades a juízo do órgão do município no que lhe couber:

- I - Multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor constante da proposta, nota de empenho e/ou contrato;
- II - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração por prazo de até **05 (cinco) anos**.

8.2. As sanções previstas nos incisos anteriores poderão ser aplicadas cumulativamente.

8.3. Por atraso injustificado na execução do contrato:

I - Multa moratória de **1% (um por cento)**, por dia útil, sobre o valor da prestação em atraso até o quinto dia;

II - Rescisão unilateral do contrato, se for o caso, após o décimo dia de atraso.

III – Cancelamento do empenho.

8.4. Por inexecução total ou execução irregular do contrato:

I - Advertência, por escrito, nas faltas leves;

II - Multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor correspondente à parte não cumprida ou da totalidade do fornecimento ou serviço não executado pela fornecedora;

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração por prazo de até 05 (cinco) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

8.4.1. A penalidade de multa, estabelecida no inciso II, poderá ser aplicada juntamente com as sanções previstas nos incisos I, III e IV do subitem acima, sem prejuízo da rescisão unilateral do instrumento de ajuste por qualquer das hipóteses prescritas nos art. 77 a 80 da Lei n. 8.666/93.

8.5. Apresentação de documentação falsa, não manutenção da proposta e cometimento de fraude fiscal, acarretará sem prejuízo das demais cominações legais na suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com a Administração de até 05 (cinco) anos e descredenciamento do Certificado de Registro Cadastral do Município.

8.6. A empresa que não recolher as multas tratadas nos incisos anteriores no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis** contados da notificação, ensejará também a aplicação da pena de suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com a Administração, enquanto não adimplida a obrigação.

8.7. Fica garantido à fornecedora o direito prévio da citação e de ampla defesa, no respectivo processo, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados da notificação ou publicação do ato.

8.8. As penalidades somente poderão ser relevadas ou atenuadas pela autoridade competente, mediante aplicação do princípio da proporcionalidade, em razão de circunstâncias fundamentadas em fatos reais e comprovadas, desde que requeridas por escrito e no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis** da data em que for notificada da pretensão da Administração da aplicação da pena.

8.9. As penalidades aplicadas serão, obrigatoriamente, anotadas no Certificado de Registro Cadastral do Município.

8.10. A penalidade estabelecida no inciso III do **subitem 8.4** será de competência exclusiva da autoridade máxima, facultada a ampla defesa, na forma e no prazo estipulado no **subitem 8.7**, podendo a reabilitação ser concedida mediante resarcimento dos prejuízos causados e depois de decorridos o prazo de sanção mínima de **02 (dois) anos**.

8.11. As importâncias relativas às multas deverão ser recolhidas à conta do Tesouro Município de RIBAS DO RIO PARDO Estado do Mato Grosso do Sul, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a respectiva notificação. Caso não seja comprovado o recolhimento, o valor referente à multa poderá ser descontado do pagamento subsequente a que fizer jus à contratada.

CLÁUSULA NONA – DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

9.1 - Os serviços objeto do presente contrato, deverão ser executados de acordo com as especificações e condições estabelecidas neste edital, no Projeto, na Planilha, no Cronograma, no Memorial Descritivo e proposta de preços apresentada pela contratada.

9.2. O recebimento se dará nos termos do art. 73 da Lei 8666/93:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;

CLÁUSULA DÉCIMA - DA GARANTIA À EXECUÇÃO

10.1. Homologada a licitação e adjudicado o seu objeto à licitante vencedora será esta convocada pela Administração para, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, prestar garantia à execução.

10.2 - O valor da garantia à execução corresponderá a 5% (cinco por cento) do valor a ser contratado e deverá cobrir o prazo contratual de execução dos serviços até o seu recebimento definitivo e ainda ser prorrogada sua vigência, na hipótese de ocorrer prorrogação do prazo contratual.

10.3 - A garantia à execução poderá ser prestada em qualquer das modalidades previstas no parágrafo primeiro do artigo 56 da Lei 8.666/93.

10.4 - A garantia prestada responderá por eventuais multas aplicadas à contratada, podendo ser retida para a satisfação de perdas e danos resultantes de inadimplemento ou de ação ou omissão dolosa ou culposa da contratada.

10.5 - Não ocorrendo o disposto no item anterior, a garantia será liberada ou restituída à contratada após a execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS ENCARGOS CONTRATUAIS

11.1. A CONTRATADA é responsável por todas as providências e obrigações referentes à legislação específica de acidentes de trabalho quando de ocorrências em que forem vítimas os seus funcionários, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles.

11.1.1. A CONTRATADA, como única e exclusiva responsável pela execução dos serviços objeto do presente contrato, responde civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos ou terceiros, no exercício de suas atividades, vier, direta ou indiretamente, causar ou provocar à CONTRATANTE ou a terceiros.

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

11.1.2. À CONTRATADA caberá as despesas peculiares às empreitadas globais, notadamente serviços gerais, transporte horizontal e vertical, mão-de-obra e materiais, inclusive para instalações provisórias, e todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e fiscais decorrentes, bem como as relativas aos registros junto ao CREA. Cabe ainda à Contratada, por todo o período de execução das obras, manter os seguros que por Lei se tornarem exigíveis.

11.1.3. Por se tratar de empreitada por preço global, os preços contratados constituirão a única e completa remuneração pelos serviços contratados no período estabelecido, estando incluído nos mesmos os custos com os encargos relacionados no parágrafo anterior ou quaisquer outras despesas adicionais. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos mesmos não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E RECURSO FINANCEIRO

12.1 - A dotação orçamentária para as despesas decorrentes da contratação serão nas seguintes condições:

Setor	1401	Secretaria de Obras
Unidade Orçamentária	1401	Secretaria de Obras
Projeto Atividade	1018	Pavimentação, Recapeamento e Obras Complementares em Vias.
Função Programática	15.451.029	Requalificação e Promoção da Ocupação dos Espaços Públicos.
Natureza da Despesa	44905100	Outras Obras e Instalações.
Ficha	134	

12.2 - O Recurso Financeiro origina-se do Convenio 878505/2018 Processo 59800.002180/2018-29 Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste - Ministério do Desenvolvimento Regional e contrapartida do município de Ribas do Rio Pardo-MS.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A GESTÃO DO CONTRATO será feita e realizada pelo(s) designado(s) ordenador(es) de despesa.

13.2. A fiscalização e o acompanhamento referente à execução do objeto, serão feitos e realizados pelo FISCAL DE CONTRATO, e na sua ausência pelo seu sucedâneo ou suplente, designados por ato da Secretaria e/ou Órgão requisitante competente, juntado aos autos do processo por ocasião da fase, com autoridade para exercer em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação, controle e supervisão, sob pena de responsabilidades administrativas, civil ou criminal.

13.3. O cumprimento das obrigações constantes no contrato, nota de empenho e/ou instrumento equivalente, decorrentes da execução do objeto, será acompanhada e fiscalizada em todos os seus



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

termos, por representante qualificado, previamente designado, e que representará(ão) a CONTRATANTE, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a esta atribuição, tomado-se como base os arts. 67 a 76 da Lei. (art. 67, da Lei nº 8.666/1993)

13.4. O representante da CONTRATANTE anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou impropriedades observadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das obrigações da CONTRATADA. (art. 67, § 1º, da Lei nº 8.666/1993)

13.5. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do FISCAL DE CONTRATO, deverão ser solicitadas e encaminhadas a autoridade superior competente, em tempo hábil, para adoção das medidas convenientes. (art. 67, § 2º, da Lei nº 8.666/1993)

13.6. A atribuição de fiscalização caberá do controle quantitativo e qualitativo, como, também, o acompanhamento dos trabalhos resultantes para efetivação da fiel e perfeita execução do objeto. (arts. 67, 73 e 74, da Lei nº 8.666/1993)

13.7. Além da fiscalização ou o acompanhamento, o FISCAL DE CONTRATO poderá, ainda, sustar qualquer condição que esteja em desacordo, devendo notificar à CONTRATADA, sempre que essa medida se tornar necessária.

13.8. A fiscalização por parte da CONTRATANTE, em nada restringe a responsabilidade integral, única e exclusiva da CONTRATADA, no cumprimento das obrigações decorrentes da execução do objeto, inclusive perante a terceiros, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo FISCAL DE CONTRATO, em decorrência de tal investidura. (art. 70, da Lei nº 8.666/1993)

13.9. São obrigações supremas da fiscalização, o seguinte:

- a) fornecer à CONTRATADA, as informações e a documentação técnica necessária e suficiente à execução do contrato, quando for o caso;
- b) notificar à CONTRATADA, por escrito e em tempo hábil, quaisquer instruções e/ou procedimentos a adotar sobre à execução do contrato;
- c) determinar à CONTRATADA, a emissão de relatórios e/ou elementos estatísticos, que se façam necessários ao planejamento físico-financeiro da CONTRATANTE;
- d) exigir da CONTRATADA, sempre que necessário, a providência de documentação comprobatória, com detalhamento das justificativas, demonstrativos, índices, memórias de cálculo ou planilhas, que justifiquem os eventuais termos aditivos e/ou supressões.



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

13.10. À CONTRATANTE, se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto executado em desacordo com o presente contrato, nota de empenho e/ou instrumento equivalente. (art. 76, da Lei nº 8.666/1993)

13.11. À CONTRATADA, caberá atender prontamente e dentro do prazo estipulado, quaisquer exigências do FISCAL DE CONTRATO, encarregado da fiscalização ou o acompanhamento, sem que disso decorra qualquer “ônus-extra”, respondendo à CONTRATADA, por qualquer falta, falha, problema, irregularidade ou desconformidade, observada na execução do contrato e/ou em decorrência deste.

13.12. Na hipótese de mudança e/ou alteração do FISCAL DE CONTRATO, caso ocorra, deverá ser imediatamente comunicada por escrito à CONTRATADA, indicando-se o seu respectivo substituto.

13.13. O descumprimento, total ou parcial, das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, sobretudo, quanto ao cumprimento daquelas instituídas por Lei – sociais, trabalhistas e previdenciárias, ensejará a aplicação de sanções administrativas previstas neste ajuste e na legislação em vigor, podendo também culminar em rescisão contratual. (arts. 77 a 80, da Lei nº 8.666/1993)

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REAJUSTE E ALTERAÇÕES

14.1. Por interesse da CONTRATANTE, eventuais alterações contratuais poderão ser formalizadas, e reger-se-ão pela disciplina do art. 65, da Lei nº 8.666/1993.

14.1.1. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato. (art. 65, § 1º, do mesmo diploma legal)

14.1.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos, exceto as supressões resultantes de acordo entre as partes, ou ainda, os acréscimos previstos no art. 65, §1º, da Lei, no caso particular de reformas. (art. 65, § 2º, do mesmo diploma legal)

14.2. Qualquer reajuste eventualmente pleiteado e/ou qualquer alteração que implique o equilíbrio econômico-financeiro do presente contrato, somente se efetivará após análise técnica e jurídica da CONTRATANTE, não perfazendo, retroatividade à data de sua solicitação, salvo por critérios devidamente justificados, conforme requerimento da CONTRATADA.

14.3. Em caso de eventual reajuste de preços, deverá ser observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, precedidos de solicitação da CONTRATADA.

14.4. No transcurso de qualquer negociação, ficará a CONTRATADA obrigada a atender integralmente as solicitações da CONTRATANTE, não cabendo, suspender, vedar ou interromper a execução do objeto, ficando os pagamentos facultados aos preços vigentes ora contratados.

14.5. Os reajustes a que a CONTRATADA fizer jus, que não forem solicitados durante a vigência contratual, serão objeto de preclusão, com o encerramento e/ou término do ajuste, ou ainda, já efetivada sua prorrogação.

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

14.6. Os preços contratados também poderão sofrer alterações de acordo com as condições estabelecidas pelo art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei nº 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS VEDAÇÕES

15.1. É expressamente vedado à CONTRATADA:

- a) caucionar ou utilizar este contrato, para qualquer operação financeira;
- b) interromper a execução do contrato, sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, ressalvado os casos previstos na Lei;

15.2. É expressamente vedada a subcontratação, nos seguintes casos:

- a) das parcelas de maior relevância técnica;
- b) de empresas que participaram da licitação, que originou o presente contrato;
- c) subcontratação total do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão e/ou transferência a terceiros, total ou parcial, das obrigações contraídas por consequência do contrato. (art. 78, inciso VI, da Lei nº 8.666/1993)

15.3. O presente contrato, como, também, as obrigações dele decorrentes, não poderá, ser subcontratado, cedido e/ou transferido, ainda que, de maneira parcial, com ou sem constituição de Sociedade de Propósito Específico (SPE), sem a expressa autorização da CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual e demais sanções previstas, na forma da Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESCISÃO

16.1. A rescisão do presente instrumento ocorrerá de acordo com o previsto no Artigo 79 da Lei nº 8.666/93, no que couber.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS MOTIVOS PARA A RESCISÃO

17.1. A inexecução total ou parcial do CONTRATO enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e legais previstas na Lei 8.666/93.

17.2. Constituem motivos para a rescisão do contrato aqueles relacionados no Artigo 78 da Lei nº 8.666/93, no que couber.

17.3. Nos casos de rescisão, a CONTRATADA receberá o pagamento pelos materiais utilizados e devidamente medidos pela CONTRATANTE até a data da rescisão.

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

17.4. Ocorrendo a rescisão, a CONTRATANTE poderá promover o resarcimento de perdas e danos por via administrativa ou ação judicial.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA PUBLICAÇÃO

18.1. A publicação resumida deste instrumento será publicada conforme legislação vigente, que é condição indispensável para sua eficácia.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DOS CASOS OMISSOS

19.1 Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE e, regular-se-ão pelos preceitos de Direito Público, aplicando-lhes supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de Direito Privado, na forma do art. 54 e 55, inciso XII, da Lei nº 8.666/1993, assim como, a legislação mencionada no seu preâmbulo e, subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor (CDC).

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

20.1. Fica eleito o Foro da comarca de Ribas do Rio Pardo - MS, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas das obrigações previstas neste Contrato, com renúncia expressa de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, justos e contratados, firmam o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas:

Ribas do Rio Pardo - MS / 2021.

CONTRATANTE

CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF:



FLS. _____

PROC. _____

RUB. _____

**EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021**

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE DEMONSTRAÇÃO DO BDI

Processo Licitatório n. /2021
Tomada de Preço n. /2021



FLS. _____

PROC. _____

RUB. _____

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

ANEXO X

MODELO DE DECLARAÇÃO CNAE

Processo Licitatório n. ____/2021

Tomada de Preços n. ____/2021.

A empresa _____ com sede na _____, n. _____, bairro _____, na cidade de _____, inscrita no CNPJ sob. N. _____,
DECLARA, que o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa é o
_____ - _____.

(local)_____, (data) _____.
.....

(identificação e assinatura do representante legal)



FLS. _____

PROC. _____

RUB. _____

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N. 001/2021
PROCESSO LICITATÓRIO N. 130/2021

ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA

OBJETO: Contratação de Empresa Especializada para Execução de Pavimentação e Drenagem no Bairro Jardim dos Trabalhadores II, referente ao Convenio 878505/2018 Processo 59800.002180/2018-29, celebrado entre o município de Ribas do Rio Pardo a Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste e o Ministério do Desenvolvimento Regional.

A empresa _____ com sede na _____, n. _____, bairro _____, na cidade de _____, inscrita no CNPJ sob. N. _____, por intermédio de seu representante legal **DECLARA**, para fins de participação no processo supracitado, que por sua deliberação única e exclusiva, mesmo sendo facultada a oportunidade, não efetuará a vistoria no local onde os serviços objeto desta licitação serão realizados, assumimos total responsabilidade do conhecimento, da natureza, vulto e condições do local da prestação dos serviços, dos acessos, das exigências, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre o Município de Ribas do Rio Pardo-MS ou argumento futuro quanto à não visitação antecipada.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

Local _____, Data _____ de _____ de 2021

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA