



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

EDITAL – TOMADA DE PREÇOS Nº. 005 /2018

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de drenagem e pavimentação asfáltica em diversas Ruas do Município de Bonito/MS, conforme convênio nº 829617/2016/MCIDADES/CAIXA, proposta nº 008819/2016.

DATA DE ABERTURA DA SESSÃO: 20 de junho de 2018.

HORÁRIO: 08h00min (oito horas).

PREÂMBULO

- 01 – DO OBJETO DA LICITAÇÃO
- 02 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
- 03 – DA FORMA DE REPRESENTAÇÃO
- 04 – HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº. 01)
- 05 – PROPOSTA DE PREÇO (ENVELOPE Nº. 02)
- 06 – REUNIÃO DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
- 07 – DOS PROCEDIMENTOS MICRO EMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
- 08 – CRITÉRIOS DE JULGAMENTO
- 09 – RECURSOS ADMINISTRATIVOS
- 10 – DAS CONSULTAS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL
- 11 – CONDIÇÕES CONTRATUAIS
- 12 – GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO
- 13 – DA NATUREZA E FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
- 14 – PAGAMENTO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS
- 15 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
- 16 – DOS PRAZOS
- 17 – DA VIGÊNCIA
- 18 – SANÇÕES/MULTAS
- 19 – DA ANULAÇÃO, REVOGAÇÃO OU MODIFICAÇÃO
- 20 – DISPOSIÇÕES FINAIS
- 21 – FORO

ANEXOS

- 01 – MINUTA CONTRATUAL
- 02 – PROPOSTA DE PREÇOS
- 03 – CONVÊNIO/PLANO DE TRABALHO
- 04 – VOLUME 1 - MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ORÇAMENTO DE OBRAS
- 05 – VOLUME 2 - PROJETO EXECUTIVO
- 06 – DEMONSTRAÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETA – BDI
- 07 – DECLARAÇÃO DE APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO
- 08 – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO (FATOS SUPERVINIENTES) E DE MENOR
- 09 – DECLARAÇÃO DE NÃO PARTICIPAÇÃO
- 10 – DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
- 11 – MODELO DE PROCURAÇÃO
- 12 – TERMO DE RENÚNCIA.
- 13 – DECLARAÇÃO MARCO REGULATÓRIO ANTICORRUPÇÃO.
- 14 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

EDITAL – TOMADA DE PREÇOS Nº. 05/2018

O Município de Bonito, Estado de Mato Grosso do Sul, por intermédio da Secretaria de Administração e Finanças juntamente com a Comissão Permanente de Licitação, designada pelo **Decreto nº 02/2018**, torna público para conhecimento dos interessados, que fará realizar a licitação na modalidade Tomada de Preços.

A documentação de Habilitação e Proposta de Preços será recebida no **dia 20 de junho de 2018 às 08h00min (oito horas)**, na sede da Prefeitura Municipal, na Rua Cel. Pilad Rebuá nº. 1.780, Centro.

O procedimento Licitatório que dele resultar obedecerá integralmente a Lei 8.666 de 21 de Junho de 1993 e alterações posteriores, Lei Complementar nº. 123/06, e demais especificações e condições constantes neste ato convocatório, bem como as Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

1 – DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1 – O Objeto da presente licitação é a contratação de empresa (s), pelo regime de execução por preço global, objetivando a **contratação de empresa especializada para execução dos serviços de drenagem e pavimentação asfáltica em diversas Ruas do Município de Bonito/MS, conforme convênio nº 829617/2016/MCIDADES/CAIXA, proposta nº 008819/2016, volume 1 - memorial descritivo, especificações técnicas e orçamento de obras e volume 2 – projeto executivo**, anexos a este Edital.

1.2 – Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do julgamento na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente fixado, desde que não haja comunicação do Município de Bonito/MS em contrário.

1.3 – As especificações constantes da Proposta de Preço, não poderão ser alteradas, podendo o proponente oferecer esclarecimento à Comissão Permanente de Licitação, por meio de carta, que anexará à proposta.

2 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 – Somente poderão participar deste certame as empresas:

- a) Estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital;
- b) As empresas cadastradas, ou que atendam todas as condições exigidas para **cadastro até o terceiro dia útil anterior à data do recebimento das propostas**, observada a necessária qualificação, nos termos do artigo 22, parágrafo 2º e 9º da Lei 8.66/93 e alterações posteriores.

2.2 – Não será permitida a participação de empresa em consórcio ou em processo de falência ou concordata ou que se encontre incurso na penalidade prevista no Art. 87, incisos III e IV (imposta por órgão ou entidade da Administração Pública) da Lei nº 8.666/93 e alterações



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

posteriores.

2.3 – Não será permitida a participação de pessoa física, de empresas que tenham sócios ou empregados que sejam funcionários/servidores da Administração pública Municipal, bem como, de empresas que, por qualquer motivo, estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a administração pública e ainda aquelas que estejam suspensas de licitar e contratar com o Município.

2.4 – É vedado qualquer participante representar mais de uma empresa.

2.5 – As licitantes que comprovarem o enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06, terão tratamento diferenciado das demais, consoante disposições constantes dos artigos 42 a 45 do mesmo diploma legal.

2.6 – Microempresas e as empresas de pequeno porte, nos termos do art. 72, da Lei Complementar nº 123/06 e devido à necessidade de identificação pelo Presidente da Comissão Permanente de Licitação, deverão habilitar-se acrescidas das expressões “ME” ou “EPP” à sua firma ou denominação.

2.6.1 – O descumprimento da lei, sem prejuízo das sanções cabíveis, não acrescentando ao nome habilitado as extensões ME ou EPP, significa renúncia expressa e consciente, desobrigando o Presidente da Comissão, dos benefícios da Lei Complementar nº 123/06, aplicável ao presente certame;

2.6.2 – 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.

2.7 – As empresas interessadas poderão realizar vistoria nos locais e instalações da execução dos serviços, ocasião na qual será firmado **ATESTADO DE VISITA**, de forma a obterem pleno conhecimento das condições e eventuais dificuldades para a sua execução, bem como de todas as informações necessárias à formulação da sua proposta de preços.

2.7.1 - Para agendamento da vistoria a empresa deverá entrar em contato com a Prefeitura Municipal, no Setor de Licitação, no horário das 07h00min às 13h00min, através do telefone (67) 3255-1471 ramal 213, devendo ser efetivada **até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública.**

2.7.2 - A realização da vistoria **não se consubstancia em condição para a participação na licitação**, ficando, contudo, as licitantes cientes de que **após apresentação das propostas não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores no sentido da inviabilidade de cumprir com as obrigações, face ao desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.**

2.7.3 - Eventuais discrepâncias/inconsistências observadas na fase de vistoria e de elaboração da proposta - **inclusive e principalmente às relativas ao prazo de execução e às especificações dos itens e serviços** - deverão ser apontadas formalmente (**por escrito**) ao Presidente da Comissão Permanente de licitação, **até 02 (dois) dias antes da data prevista para a abertura do certame licitatório.** Após essa data, nenhuma reclamação será aceita, cabendo à Contratada a execução do objeto em



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

sua totalidade, uma vez que se trata de contratação do tipo "empreitada por **menor preço global**".

2.7.4 - A vistoria somente poderá ser efetuada por um Engenheiro Responsável Técnico ou representante da empresa, devidamente comprovado por meio de procuração ou contrato social.

3 – DA FORMA DE REPRESENTAÇÃO

3.1 – A licitante através do seu representante legal deverá proceder ao respectivo credenciamento, no horário marcado para a reunião, apresentando cópia de seus documentos pessoais juntamente com o original para ser autenticado por servidor da Administração.

3.2 – O Credenciamento far-se-á mediante a apresentação dos seguintes documentos:

I – Registro comercial, no caso de empresa individual;

II – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou no cartório de pessoas jurídicas, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

III – Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

IV – Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

3.3 – Tratando-se de procurador, deverá apresentar instrumento público ou particular de procuração, com firma reconhecida em cartório, **com menção expressa de que lhe confere amplos poderes, inclusive para recebimento de intimações de decisão sobre a desistência ou não de recursos contra a classificação**, em nome da proponente, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados no subitem acima, que comprove os poderes do mandante para a outorga.

3.4 – Só terão direito de usar a palavra, ter acesso aos documentos apresentados pelos demais licitantes, rubricá-los, apresentar reclamações, impugná-los, bem assim às propostas, o procurador de licitante previamente credenciado perante a Comissão Permanente de Licitação, na forma como previsto no item anterior.

3.5 – O não credenciamento do procurador de Licitante não implicará na inabilitação da empresa outorgante ou na desclassificação da proposta que apresentar ensejará apenas a perda do direito do seu procurador de manifestar-se durante a Sessão Pública de recebimento, análise e julgamento das propostas ou mesmo de ter acesso aos documentos e à proposta apresentada pelos demais licitantes.

3.6 – É vedado qualquer participante representar mais de uma empresa.



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

3.6.1 – A empresa proponente somente poderá se pronunciar através de seu representante credenciado e ficará obrigada pelas declarações e manifestações do mesmo.

3.6.1.1 – Será admitido o substabelecimento do credenciamento desde que devidamente justificado e esteja previsto no instrumento de procuração e/ou credenciamento poderes específicos para tal ato.

3.7 – Toda documentação exigida para o certame deverá ser apresentada em cópia legível, devidamente autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial, e/ou documento disponível na internet, no site oficial do órgão emissor, sendo que, somente serão considerados válidos aqueles que estejam em plena validade.

3.8 – As Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do art. 72 da Lei Complementar nº 123/06 e devido à necessidade de identificação pela Comissão Permanente de Licitação, deverão credenciar-se acrescidas das expressões “ME” ou “EPP” à sua firma ou denominação.

3.9 – A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 deverão apresentar, fora dos envelopes, no momento do credenciamento declaração (Sugestão de **modelo** apresentado no **anexo XV**) firmada por contador que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte;

3.10 – O descumprimento da lei, sem prejuízo das sanções cabíveis, não acrescendo ao nome credenciado as extensões ME ou EPP, significa renúncia expressa e consciente, desobrigando o(a) Presidente da Comissão Permanente de Licitação, dos benefícios da Lei Complementar nº 123/06 aplicáveis ao presente certame;

3.11 – A responsabilidade pela declaração de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte é única e exclusiva da licitante que, inclusive, se sujeitam a todas as conseqüências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.

04 – HABILITAÇÃO

4.1 – As licitantes deverão apresentar na data e horário previsto neste Edital dois envelopes devidamente fechados, contendo no Envelope 01 a documentação de Habilitação e no Envelope 02 a Proposta Preços, conforme elencado abaixo:

ENVELOPE 01 – HABILITAÇÃO

MUNICÍPIO DE BONITO – ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2018

Data de Início da sessão: 20 de junho de 2018

Horas do Início da Sessão: 08h00min (oito horas)

Razão Social:

CNPJ:

Inscrição Estadual:

Endereço:

CEP:

Telefone:

E-mail:



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ENVELOPE 02 – PROPOSTA DE PREÇOS

MUNICÍPIO DE BONITO – ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2018

Data de Início da sessão: 20 de junho de 2018

Horas do Início da Sessão: 08h00min (oito horas)

CNPJ:

Inscrição Estadual:

Endereço:

CEP:

Telefone:

E-mail:

4.2 – DOCUMENTAÇÃO (ENVELOPE 01)

As licitantes deverão apresentar no Envelope 01 a documentação a seguir transcrita, sob pena de desclassificação:

4.2.1 – Relativamente à Habilitação Jurídica.

a) – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor da licitante, devidamente registrado em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

b) – Inscrição de ato constitutivo em Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas, no caso de Sociedades Civas acompanhado de prova da diretoria em exercício.

4.2.2 – Relativamente à Regularidade Fiscal .

a) **Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral relativo ao Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ)** emitida via internet, com data de emissão não superior a 60 (sessenta dias);

Observação: Caso a licitante apresente o CNPJ, com data de sua emissão superior a 60 (sessenta) dias, a Comissão Permanente de Licitação poderá no ato da sessão, verificar no site oficial www.receita.fazenda.gov.br, se a situação cadastral da licitante encontra-se ATIVA.

b) Prova de regularidade quanto a **Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União**, emitida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

c) **Prova de regularidade de débito tributário com a Fazenda Estadual** da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei;

d) **Prova de regularidade com a Fazenda Municipal**, emitida pelo Órgão competente da localidade de domicílio ou sede da empresa Proponente, na forma da Lei;

d) **Certificado de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

- e) **Prova de regularidade relativa às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei (**Certidão Conjunta Item 'b'** acima);
- f) **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, emitida pelo Tribunal Superior do trabalho;

4.2.3 – Micro Empresa e Empresa de Pequeno Porte. (Lei Complementar nº. 123/06)

4.2.3.1 – No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte **que optar pela fruição** dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 deverá apresentar **declaração do contador**, atestando que se enquadra como Microempresa Individual, Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte. (Sugestão de **modelo** apresentado no **anexo X**).

***a participação nas condições previstas acima, implica no reconhecimento de não se encontrar em nenhuma das situações previstas no parágrafo quarto, do art. 3º, da Lei Complementar nº. 123/06.**

4.2.3.2 – As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.2.3.2.1 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, (a critério da Administração Pública), para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito, de certidão negativa.

4.2.3.2.2 – As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, mesmo que contenham alguma restrição documental **FISCAL**, deverão apresentar todos os documentos exigidos no edital e caso não apresente a documentação, deverá formalizar "INCIDENTE DE PROPOSIÇÃO".

4.2.3.2.3 – A não-regularização da documentação, no prazo previsto no §1º, do art. 43, da Lei Complementar nº 123/06, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato ou outros instrumentos congêneres ou revogar a licitação.

4.2.3.2.4 – Se as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte **desatender a habilitação pedida quanto a Capacidade Jurídica, Qualificação Técnica ou Qualificação Econômica, estará ipso facto inabilitada.**

4.2.3.3 – A responsabilidade pela declaração de enquadramento como Microempresa Individual, Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte é única e exclusiva da licitante que, inclusive, se sujeita a todas as conseqüências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

4.2.4 – Relativamente à Qualificação Técnica:

a) Prova de Registro ou inscrição da Empresa e de seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Mato Grosso do Sul) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme o caso;

b) O responsável técnico comprovará sua vinculação com a empresa mediante a constatação na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica do CREA ou CAU (conforme o caso), onde constará a inclusão de seu nome no quadro de Responsáveis Técnicos pela empresa. Caso o Responsável Técnico não seja sócio, o vínculo do mesmo deverá ser comprovado através de contrato de prestação de serviços ou registro na Carteira de e Previdência Social – CTPS.

c) Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado junto ao CREA e ou CAU, conforme o caso, acompanhado de certidão de registro de atestado e acervo técnico, comprovando que a empresa licitante e/ou que seu responsável técnico, executou (aram) obras ou serviços compatíveis em quantidade, prazo e características semelhantes, relativos às parcelas de maior relevância do objeto da licitação.

c.1) Atestado e Certidão que tenham como responsável técnico por supervisão, coordenação, fiscalização ou preposto, não serão considerados no cumprimento da exigência do item acima.

d) Declaração da Licitante de disponibilidade de aparelhamento e pessoal técnico adequado e disponível para realização do objeto desta Licitação. (Sugestão de **modelo** apresentado no **anexo VII** - em papel timbrado e assinado pelo representante legal.)

e) Declaração de que nenhum dirigente ou responsável técnico participa ou participou nos últimos 180 dias do quadro de funcionários desta Prefeitura. (Sugestão de **modelo** apresentado no **anexo IX** - em papel timbrado e assinado pelo representante legal).

4.2.5 – Relativamente à Qualificação Econômica e Financeira:

4.2.5.1 – Certidão negativa de falência e concordata, expedida pelo distribuidor da sede da licitante.

4.2.5.2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma na Lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

a) – Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.1) no caso de Sociedades por Ações, regidas pela Lei nº 6.404/76:

a.1.1) cópia do Balanço deve ser acompanhada de comprovação de registro na Junta Comercial; ou



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

- a.1.2) cópia da publicação em Diário Oficial; ou
- a.1.3) cópia da publicação em Jornal de Grande Circulação.
- a.2) Sociedades por cota de responsabilidade Limitada (Ltda):
- a.2.1) a cópia do Balanço deve ser acompanhada de cópia dos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente. Sendo que em qualquer caso, o Balanço deve conter assinatura do representante legal da empresa e de profissional habilitado no CRC; ou
- a.2.2) As Empresas constituídas a menos de 01 (um) ano, deverão comprovar tal situação mediante apresentação do Balanço de Abertura devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, acompanhado da Declaração do Contador;
- a.2.3) As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte, deverão apresentar Declaração do Contador, acompanhada da cópia do Imposto de Renda, do último exercício social.
- d) Para efeito de comprovação da boa situação financeira a licitante deverá apresentar em seu Balanço resultado **igual ou menor do que 1 (um) em qualquer dos índices** abaixo explicitados:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

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

d.1) A licitante que não apresentar em seu Balanço resultado **igual ou menor do que 1 (um)** em qualquer dos índices acima fica obrigada a comprovar, na data de apresentação da documentação, **capital social ou patrimônio Líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor total estimado para a contratação.**

4.2.6 – Outras Comprovações

- a) Declaração de **compromisso/fatos supervenientes**, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração e de que cumpre a proibição prevista no art.7º da CF – ou seja, de que não utiliza **trabalho de menor** de dezoito anos em atividades noturnas, perigosas ou insalubres, e trabalho de menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz. (*Sugestão de modelo apresentado no anexo VIII*).



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

- b) Toda documentação exigida para o certame deverá ser apresentada em cópia legível, devidamente autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial, e/ou documento disponível na internet, no site oficial do órgão emissor, sendo que, somente serão considerados válidos aqueles que estejam em plena validade. Não serão considerados documentos em fac-símile.
- c) **Não serão aceitos documentos com data de validade vencida.** Os documentos que não tragam seus prazos de validade expresso, só serão aceitos desde que não ultrapassem o prazo de **60 (sessenta) dias da data de sua emissão;**
- e) Não serão aceitas cópias ilegíveis, que não ofereçam condições de leitura das informações nelas contidas por parte da Comissão Permanente de Licitação.
- f) Quando a licitante apresentar certidão extraída por meio da internet, que não seja original fica a critério da Comissão Permanente de Licitação efetuar a consulta no site correspondente, para verificação da sua autenticidade.

05 – PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE N° 02)

5.1 – A proposta de preço deverá ser apresentada no envelope 02, estar datilografada ou impressa por processo eletrônico, **em 01 (uma) via**, em papel timbrado da licitante ou conforme **anexo II**, redigida em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datadas, assinadas na última folha e rubricadas nas demais, contendo o seguinte:

- a) Razão Social, CNPJ, endereço, telefone, e-mail, CPF e assinatura do representante legal da empresa; (na ausência de qualquer dos dados o representante da empresa poderá solicitar que os mesmos constem em ata);
- b) Os valores apresentados deverão conter no máximo 2 (duas) casas decimais após a vírgula, **(em caso de não observância desta regra, os números que ultrapassarem a 2ª casa decimal serão desconsiderados).**
- b.1) Entre os valores unitários e os totais resultantes de erros de multiplicação e quantidades por valores unitários prevalecerão os valores unitários e o valor total corrigido;
- b.2) Entre os valores dos subtotais e os totais, resultantes de erros de adição prevalecerão os valores dos subtotais corrigindo o valor total;
- c) Prazo de execução dos serviços, contados em dias consecutivos, não excedendo o limite estabelecido no edital e seus anexos. No caso de omissão do prazo de execução a Comissão Permanente de Licitação considerará que o mesmo será o constante no presente instrumento;
- d) Nos preços propostos deverão constar toda e qualquer despesa necessária à realização dos serviços, inclusive instalação do canteiro de obra, quando houver, limpeza final da obra, serviços topográficos e de laboratório, sinalização, energia elétrica, consumo de combustível, materiais de expediente, mão-de-obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis sociais e outras despesas acessórias e relativas aos trabalhos objeto desta Licitação, **observando como teto máximo o valor**



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

constante na planilha de orçamentos, anexa a este edital, incluindo-se neste cômputo o BDI, que **não poderá ser superior ao apresentado**;

e) Prazo de validade das propostas que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da data da entrega da mesma. No caso de omissão do prazo de validade, a Comissão Permanente de Licitação considerará que o mesmo será de 60 (sessenta) dias;

5.2) **Cronograma físico - financeiro** para a execução da obra e serviços;

5.3) **Planilha de quantitativos e preços**, onde deverão estar indicados todos os preços ofertados;

5.4) **Memória de Cálculo**, onde deverão estar indicados as unidades e a quantificação;

5.5) **Planilha demonstração da Bonificação e Despesas Indireta – BDI**. (Sugestão de modelo apresentado no **anexo VI** - em papel timbrado e assinado pelo representante legal).

5.6 – Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte, quaisquer das disposições deste Edital, bem como aquelas inexecutáveis, presumindo-se como tais, as que contiverem preços irrisórios, nos termos da Lei ou que excederem o valor teto constante da planilha anexa, bem como aquelas que ofertarem alternativas não previstas neste Edital.

5.7 – A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

6 – REUNIÃO DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6.1 – As reuniões da Comissão Permanente de Licitação serão públicas e acessíveis a qualquer cidadão, salvo quanto ao conteúdo das Propostas, até a respectiva abertura, presentes seus membros e os representantes das licitantes, desenvolvendo-se os trabalhos de acordo com as reuniões e fases a seguir estabelecidas:

6.1.1 – A Comissão reserva-se o direito de alterar as data ou as pautas das reuniões, ou mesmo suspendê-las, em função do desenvolvimento dos trabalhos, obedecidas às normas legais aplicáveis.

6.1.2 – A primeira fase da reunião de abertura, a realizar-se no dia, hora e local indicados neste Edital, terá em pauta o seguinte:

a) Receber os envelopes nº 01 - **Habilitação** e nº 02 - **Proposta de Preços**;

b) Colher a assinatura dos representantes das licitantes, oportunidade na qual o Presidente da Comissão Permanente de Licitação encerrará a fase de recebimento, após o que nenhuma documentação será aceita, e

c) Proceder à abertura do envelope nº 01 - **Habilitação**, submetendo os documentos ao exame e rubrica dos membros da Comissão Permanente de Licitação e dos



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

representantes presentes, momento em que os mesmos poderão questionar os documentos habilitatórios ou o transcurso da licitação, o que será lavrado em ata.]

6.2 – Caso a segunda fase da reunião não ocorra logo após a primeira, o envelope nº 2 - Proposta de Preços, será rubricado em seu fecho pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes das licitantes presentes, permanecendo fechado sob a guarda e responsabilidade da Comissão Permanente de Licitação.

6.3 – Na ocorrência da possibilidade da Comissão Permanente de Licitação apreciar e decidir de imediato sobre a habilitação das licitantes terá início a segunda fase da reunião com a seguinte pauta:

- a) Após análise, informar as licitantes o resultado do julgamento da habilitação colocando a disposição das licitantes para apreciação;
- b) Havendo desistência expressa de todas as licitantes do direito de recorrer, em relação à fase da habilitação, proceder-se-á a abertura do envelope nº. 02, das licitantes habilitadas.
- c) Devolução dos envelopes fechados aos concorrentes inabilitados, contendo as respectivas propostas, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.
- d) Verificação da conformidade de cada proposta com os requisitos do edital, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.
- e) Todos os documentos constantes do envelope de Proposta de Preços deverão ser rubricados e examinados pelos licitantes presentes e pelos membros da Comissão Permanente de Licitação.
- f) Julgamento e classificação das propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes no edital.

6.4 – Caso a segunda fase não ocorra, logo após a primeira, o resultado da habilitação será comunicado as licitantes, juntamente com a data, hora e local para abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preços.

6.5 – Os pedidos de esclarecimentos referentes à documentação e às propostas de preços deverão ser feitos no momento da abertura de cada envelope, por escrito, quando serão registradas em ata, sendo vedada a qualquer licitante observações ou reclamações posteriores, a este respeito.

6.6 – É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente na proposta.

7 – DOS PROCEDIMENTOS MICRO EMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

7.1 – Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte:



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

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

7.2 – Para efeito do disposto no art. 44, da Lei Complementar nº 123/06, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) – A microempresa ou empresa de 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.

b) – Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do *caput* do art. 45, da Lei Complementar nº 123/06, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1º e 2º do artigo 44 da Lei Complementar 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

c) – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§1º e 2º, do art. 44, da Lei Complementar nº 123/06, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

d) – Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no “caput”, do art. 45, da Lei Complementar nº 123/06, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

e) – O disposto no art. 45, da Lei Complementar nº 123/06, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

08 – CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

8.1 – Para julgamento da Tomada de Preços, atendidas as condições deste edital, considerar-se-á vencedora, a empresa que apresentar o menor **valor global**, valor este que será obtido pela soma dos produtos dos quantitativos dos serviços pelos respectivos preços unitários propostos e que será considerado como valor contratual.

8.2 – O tipo de licitação adotado será o de "**Menor Preço Global**".

8.3 – Verificada absoluta igualdade de condições entre duas ou mais propostas, será a licitação decidida por sorteio.

8.4 – Caso todas as proponentes sejam inabilitadas ou todas as propostas sejam desclassificadas a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO poderá conceder prazo para que as licitantes apresentem nova documentação ou novas propostas escoimadas dos vícios apontados, conforme disposto no § 3º, do Art. 48 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

09 – RECURSOS ADMINISTRATIVOS



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

9.1 – Observado o disposto no art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93, a licitante poderá interpor recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou lavratura da ata, nos casos de habilitação ou inabilitação de licitante ou do julgamento das propostas.

9.2 – O recurso deverá estar devidamente fundamentado e instruído, devendo ser protocolado das 07h00min às 13h00min na Prefeitura Municipal de Bonito/MS, sito a Rua Cel. Pilad Rebuá nº. 1780, Centro, devendo ser juntado o instrumento de procuração ou Contrato Social, em original ou fotocópia autenticada, aptos a demonstrarem que o signatário das peças detém poderes para representar a licitante, devendo observar os seguintes requisitos:

a) – Serem datilografados ou impressos por qualquer processo eletrônico e devidamente fundamentados;

b) – Serem assinados pelo representante legal da recorrente ou por procurador devidamente habilitado.

9.3 – Interposto recurso, o mesmo será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis. Os recursos e contrarrazões deverão ser dirigidos à autoridade superior, por intermédio do Presidente da Comissão Permanente de Licitação, o qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

9.4 – Os recursos tempestivamente interpostos através de “fac-símile”, “e-mail” ou via correios, deverão ser validados com os originais em até 05 (cinco) dias.

9.5 – Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo e/ou subscrita por procurador não habilitado legalmente no processo para responder pela licitante.

9.6 – É vedado a qualquer licitante tentar impedir o curso normal desta licitação mediante a utilização de recursos ou de meios meramente protelatórios, sujeitando-se o autor às sanções legais e administrativas aplicáveis, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

9.7 – A licitante que injustificadamente e infundadamente se insurgir contra a decisão da Comissão Permanente de Licitação ou autoridade superior, quer por meio de interposição de recurso administrativo ou ação judicial fica, desde logo, ciente que, caso o seu pedido seja indeferido, poderá ser acionada judicialmente para reparar danos causados ao Município de Bonito/MS em razão de sua ação procrastinatória.

10 – DAS CONSULTAS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

10.1 – Os pedidos de esclarecimentos sobre este edital e seus anexos somente serão prestados quando solicitados por escrito e protocolados das 07h00min às 13h00min na Prefeitura Municipal de Bonito, sito a Rua Cel. Pilad Rebuá nº. 1780, Centro, no prazo de até 02 (dois) dias úteis antes da data do julgamento, sob pena de decadência, devendo neste caso ser observado, subsidiariamente, a Lei Federal nº 8.666/93, artigo 41 e seus parágrafos.



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

10.1.1 – No caso de ausência da solicitação pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos para permitir a apresentação da Proposta de Preços e dos documentos de habilitação, não cabendo, portanto, as licitantes, direito de qualquer reclamação posterior.

10.2 – Aos termos do presente edital caberá impugnação, nos termos do artigo 41 da Lei Federal nº 8.666/93.

a) – Por qualquer cidadão, se protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação;

b) – Pela licitante, até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.

10.2.1 – O pedido de impugnação deverá ser manifestado por escrito, dirigido à Comissão Permanente de Licitação e protocolado no Departamento de Licitação, localizado no endereço indicado no preâmbulo deste edital e no "Aviso de Licitação".

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

10.2.3 – Não serão aceitos os pedidos de esclarecimentos ou impugnação, interpostos via "fac-símile", por meio eletrônico ou após o decurso do prazo legal.

10.2.4 – Quaisquer documentos enviados via correio terão sua tempestividade analisada considerando a data de sua postagem.

10.2.5 – Se o acolhimento do pedido de impugnação resultar a necessidade de modificação do edital, a alteração será divulgada pela mesma forma que se deu o texto original e nova data será designada para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a modificação não alterar a formulação das propostas.

10.2.6 – As respostas às consultas ou qualquer modificação introduzida no edital, estarão disponíveis em forma de ADENDOS, podendo ser consultados no site oficial do Município de Bonito/MS, "<http://www.bonito.ms.gov.br/secretaria-de-administracao-e-financas/licitacoes-e-contratos>", assim como, as informações quanto ao adiamento, marcação de nova sessão ou reabertura de prazo do certame, se for o caso.

10.2.7 – O envio da proposta sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação das condições nele estabelecidas, por parte dos interessados.

10.2.8 – A apresentação da proposta tornará evidente que a licitante examinou minuciosamente toda a documentação deste edital e seus anexos e que a considerou correta. Evidenciará, também, que a licitante obteve do Departamento de Licitação, satisfatoriamente, todas as informações e esclarecimentos solicitados e que tem pleno conhecimento das condições técnicas de execução dos referidos serviços.

11 – DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

11.1 – Findo o processo Licitatório, a licitante vencedora e o Município de Bonito/MS, celebrarão contrato de prestação de serviços nos moldes da minuta, anexa a este Edital.

11.2 – Se a licitante não comparecer dentro do prazo de 05 (cinco) dias, regularmente convocada, para assinar o contrato, ensejará a aplicação das medidas cabíveis.

11.3 – Em caso da Licitante vencedora não assinar o contrato no prazo estabelecido, reservar-se-á o Município, o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive, quanto ao preço atualizado, ou revogar a licitação, independente das sanções previstas, para a licitante vencedora deste Edital.

11.4 – Ao ser convocada para assinatura do contrato, a Licitante vencedora deverá apresentar, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, a documentação indispensável a sua formalização.

11.4.1 – Esse prazo poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período, quando solicitado durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo Contratante.

11.5 – O contrato a ser firmado poderá ser rescindido a qualquer tempo independente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais com base nos motivos previstos nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

11.6 – Decorridos 60 (sessenta) dias da data prevista para recebimento e abertura das propostas, sem a convocação para a assinatura do contrato respectivo, ou a solicitação ficam estas liberadas dos compromissos assumidos.

11.7 – Vedada à transferência da execução do serviço contratado.

12 – GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

12.1 – Caberá ao contratado, efetuar a caução de garantia de execução do contrato, corresponde a 2% (dois por cento) do valor da contratação, podendo optar por uma das seguintes modalidades de garantia, na forma da Lei:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) seguro garantia;
- c) fiança bancária.

12.2 – A garantia prestada pelo contratado será restituída após a execução do contrato.

13 – DA NATUREZA E FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1 – Durante a vigência do contrato e sem qualquer ônus para a Contratante, a Contratada deverá colocar à disposição para apoio à fiscalização, mão-de-obra especializada para execução do controle tecnológico, topográfico e geométrico das obras e do que se fizer necessário para a perfeita execução do objeto contratado.



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

13.2 – Todo pessoal da contratada deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos.

13.3 – Qualquer operário ou empregado da empresa contratada, que na opinião da fiscalização não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada deverá, mediante solicitação por escrito da fiscalização, ser afastado imediatamente.

13.4 – Todos os equipamentos usados deverão ser adequados de modo a atender as exigências dos serviços e produzir a qualidade satisfatória dos mesmos. A fiscalização poderá ordenar remoção e exigir a substituição de qualquer equipamento não satisfatório.

13.5 – Será de inteira responsabilidade da empresa Contratada, a perfeita execução dos serviços, tais como: materiais, equipamentos, mão – de – obra, segurança, vigia, obrigações sociais, taxas, emolumentos, placas exigidas pelos órgãos fiscalizadores do Estado do Mato Grosso do Sul e órgão conveniente e registros no CREA/MS.

13.6 – Após o recebimento da Ordem de Início dos Serviços, a empresa contratada deverá apresentar ART de execução dos serviços e encaminhá-lo ao Departamento de licitação na Prefeitura de Bonito/MS, para que seja anexado ao processo administrativo correspondente.

13.7 – A existência e a atuação da fiscalização pelo Município em nada restringem a responsabilidade, única, integral e exclusiva da licitante vencedora no que concede a execução do objeto do contrato.

13.8 – Será de inteira responsabilidade de a empresa Contratada prover meios de segurança para os operários, equipe de fiscalização e visitantes credenciados pelo Município, no ambiente onde será realizado o serviço.

13.9 – Os serviços que apresentarem defeitos de execução ou mostrarem qualidade duvidosa deverão ser refeitos a expensas da Contratada.

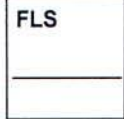
14 – PAGAMENTO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1 – O serviço realizado será objeto de medição ou avaliação mensal, procedidas e assinadas pelo Engenheiro Fiscal designado pelo Secretario de Obras e **conforme orientações, aprovações e determinações do órgão conveniente**, cujo valor será obtido pela soma dos produtos dos quantitativos acumulados de serviços executados, pelos respectivos preços unitários contratados, deduzido o valor acumulado de Medição ou Avaliação anterior.

14.2 – Os pagamentos serão feitos através de depósitos em conta corrente da Contratada, e cada pagamento corresponderá à medição Provisória/Final, ou Avaliação dos serviços executados.

14.3 – As medições ou avaliações, exceto a inicial e a final serão realizadas de acordo com as conveniências administrativas.

14.4 – Cada Medição ou Avaliação deverá ser paga em até **15 (quinze) dias** após o período a que a mesma se referir, e o processamento da medição se darão da seguinte forma:



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

- a) – As Medições ou Avaliações deverão estar concluídas e corrigidas até **5 (cinco) dias** após o final do período da Medição ou Avaliação;
- b) – Depois de concluídas e corrigidas, deverá a Contratada apresentar as faturas correspondentes, que serão encaminhadas juntamente com as Medições ou Avaliações para liquidação;
- c) – Qualquer fatura, somente será paga após o total do pagamento de todas as faturas pendentes até o mês imediatamente anterior.

14.5 – Não serão considerados, nas Medições, quaisquer serviços executados sem a expedição da respectiva Ordem de Serviço ou que não constem da descrição dos serviços.

14.6 – A efetuação da Medição Final ou Medição Única somente se dará após o termino total da(s) obra(s) e serviço(s), inclusive limpeza geral, bem como reparos, caso a Fiscalização julgar necessário.

14.7 – Caso haja necessidade de execução de serviços cujos preços unitários não constem na relação dos serviços contratados, os mesmos deverão ser compostos mediante acordo entre as partes.

14.7.1 – Qualquer aumento de quantitativos, em relação aos previstos na proposta, deverá ser previamente justificado e aprovado pela Fiscalização, e alterado através de Termo Aditivo firmado entre as partes.

14.8 – Para liberação e pagamento da 1ª (primeira) fatura a contratada deverá apresentar as respectivas ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) **de projeto e de execução de serviços, conforme o caso, bem como a matrícula da obra no Sistema Nacional de Seguridade Social (INSS).**

14.9 – Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

- a) – Provisoriamente pela Fiscalização, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes, que será precedido da elaboração da Medição Final ou Medição Única;
- b) – Definitivamente pela Fiscalização, mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou de vistoria que comprove o integral cumprimento objeto, de acordo com os Termos Contratuais.

14.10 – O Município rejeitará, no todo ou em parte, obra ou serviço, se em desacordo com o contrato.

15 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1 – As despesas decorrentes da contratação do objeto da presente licitação correrão a cargo da seguinte dotação orçamentária:

- 09.00 - Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;
- 09.01 - Gabinete do Secretario de Obras e Infraestrutura;



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

17.451.909 - Estruturando Qualidade de Vida para a População;
1.007 - Construção, Expansão e recuperação de Drenagem, Saneamento Básico e Galerias de águas Pluviais;
44.90.51.00 - Obras e Instalações;
Fonte: 100000 -Recursos Ordinários;
Fonte: 123000 -Transf.de Conv.União/Outros.

16 – DOS PRAZOS

16.1 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento.

16.2 – Os prazos se iniciam e vencem em dia útil e de expediente da Prefeitura Municipal de Bonito/MS.

16.3 – O Município convocará a Licitante vencedora para a assinatura do contrato, que deverá ser celebrado no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a partir do recebimento da convocação.

16.4 – O prazo para início dos trabalhos será de até 05 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento da Ordem de Início de Serviço.

17 – DA VIGÊNCIA

17.1 – O prazo total para realização das obras e serviços constantes deste Edital será de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de emissão da Ordem de Início dos Serviços, podendo ser aditado ou prorrogado.

17.1.2 – O prazo de vigência do instrumento contratual inicia-se na data da sua assinatura e termina no dia **31 de dezembro de 2019**, podendo ser aditado ou prorrogado.

17.1.3 – Sempre que houver necessidade de alteração do Cronograma de desembolso máximo, face à disponibilidade de recursos financeiros, deverá ser modificado também o Cronograma físico e financeiro, a fim de adequá-lo ao novo Cronograma de desembolso máximo.

18 – SANÇÕES/MULTAS

18.1 – Pelo descumprimento total da obrigação assumida, caracterizado pela recusa do fornecedor em assinar o contrato, aceitar ou retirar a nota de empenho ou documento equivalente no prazo estabelecido, ressalvado os casos previstos em lei, devidamente informados e aceitos, ficará a licitante, a juízo da Administração, sujeita às seguintes penalidades:

I – Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor constante da nota de empenho e/ou contrato;

II – Cancelamento do preço registrado;

III – Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 05 (cinco) anos;



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

- 18.2 – As sanções previstas nos incisos anteriores poderão ser aplicadas cumulativamente.
- 18.3 – 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 décimo dia;
 - II – Rescisão unilateral do contrato após o décimo dia de atraso e,
 - III – Cancelamento do preço registrado;
- 18.4 – Por inexecução total ou execução irregular do contrato de fornecimento ou de prestação de serviço:
- I – Advertência, por escrito, nas faltas leves;
 - II – Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor correspondente à parte não cumprida ou da totalidade do fornecimento ou serviço não executado pelo fornecedor;
 - 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.
- 18.5 – A penalidade de multa, estabelecida no subitem 17.4 inciso II, poderá ser aplicada juntamente com as sanções previstas no subitem 17.4 inciso I, III e IV, sem prejuízo da rescisão unilateral do instrumento de ajuste por qualquer das hipóteses prescritas nos artigos 77 a 80, da Lei nº. 8.666/93 e alterações posteriores;
- 18.6 – Fica garantida a licitante o direito a defesa prévia, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação ou publicação do ato;
- 18.7 – A penalidade estabelecida no subitem 17.4 inciso IV é de competência exclusiva da autoridade máxima da Administração Pública, facultada a ampla defesa, podendo a reabilitação ser concedida mediante ressarcimento dos prejuízos causados e depois de decorridos o prazo de 02 (dois) anos da aplicação da sanção;
- 18.8 – Os valores apurados a título de multa serão retidos quando da realização do pagamento à CONTRATADA. Se estes forem insuficientes, poderão ser cobrados administrativa ou judicialmente, após notificação.
- 18.9 – O valor da multa aplicada deverá ser recolhido à tesouraria da Prefeitura Municipal de Bonito, dentro do prazo de 03 (três) dias úteis, após a respectiva notificação.
- 18.10 – As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato do Prefeito devidamente justificado.
- 18.11 – As sanções aqui previstas serão independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente sem prejuízo de outras medidas cabíveis.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

19 – DA ANULAÇÃO, REVOGAÇÃO OU MODIFICAÇÃO

19.1 – A critério da autoridade competente esta licitação poderá ser revogada ou anulada, na forma do art. 49, da Lei Federal nº 8.666/93, observado o disposto no § 1º, do art. 49 e o inciso I, alínea “c”, do art. 109 do mesmo diploma legal.

19.2 – A anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar ressalvando o disposto no Parágrafo Único, do art. 59, da Lei Federal nº 8.666/93.

19.3 – No caso de desfazimento do processo licitatório fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

19.4 – No interesse da autoridade competente, o Departamento de Licitação poderá alterar as condições da presente licitação, a qualquer tempo, no todo ou em parte, ou adiar de acordo com sua conveniência, dando ciência aos interessados na forma da legislação vigente.

20 – DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1 – O Município poderá cancelar de pleno direito esta **Tomada de Preços**, bem como, rescindir o respectivo contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial, desde que motivado o ato e assegurados a licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa quanto esta.

- a) Venha a ser atingida por protesto de títulos, execução fiscal ou outros fatos que comprovem a sua capacidade econômica financeira;
- b) For envolvida em escândalo público e notório;
- c) Quebrar o sigilo profissional;
- d) Utilizar em benefício próprio ou de terceiras informações não divulgadas ao público e as quais tenha acesso por força de suas atribuições contratuais e que contrariem as condições estabelecidas pelo Município e,
- e) Na hipótese de ser anulada a homologação e/ou adjudicação em virtude de qualquer dispositivo legal que a autorize.

20.2 – O Município poderá por despacho da autoridade superior, e até a assinatura do contrato, excluir qualquer licitante, sem prejuízo de outras sanções cabíveis, sem que a esta assista o direito de reclamar indenização ou ressarcimento, se chegar ao seu conhecimento, em qualquer fase do processo licitatório, ou fato ou circunstância que desabone a idoneidade da licitante.

20.3 – A licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer por escrito devidamente fundamentado.



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

20.4 – A nulidade do procedimento licitatório induz a do contrato, sem prejuízo do disposto no parágrafo único do art. 59 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

20.5 – A apresentação da proposta implica para a licitante a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, bem como integral e incondicional aceitação, de todos os itens e condições deste Edital, das cláusulas da minuta do contrato constante do **Anexo I**, sendo responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

20.6 – É proibido a qualquer licitante tentar impedir o curso normal do processo licitatório mediante a utilização de recursos ou de meios meramente protelatórios, sujeitando-se o autor as sanções legais administrativas previstas no art. 93 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

20.7 – É facultado a Comissão Permanente de Licitação ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação a promoção de diligência destinada e esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, vedada e inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar originalmente dos documentos de habilitação e das propostas de preços.

20.8 – Farão parte integrante do contrato a ser firmado, independentemente de transcrição, a condição prevista neste Edital e na proposta da licitante que vier a ser consagrada vencedora deste certame.

20.9 – As questões decorrentes da execução deste Edital, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas pela justiça, no Foro da Comarca de Bonito-MS, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

20.10 – Este Edital será fornecido pela Prefeitura de Bonito/MS, no setor de licitações, sito a Rua Cel. Pilad Rebuá, 1780 – Centro, de segunda a sexta feira das 07h00min às 13h00min.

21 – FORO

21.1 – As questões decorrentes da execução deste Edital que não possam ser dirimidas administrativamente serão processadas e julgadas pela justiça comum, no Foro desta cidade de Bonito/MS, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Bonito/MS, 30 de maio de 2018.


Helia Mara Sanches Cardoso,
Presidente da CPL.



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO I - MINUTA DE CONTRATO

Contrato que entre si celebram o Município de Bonito/MS, e a empresa

O **MUNICÍPIO DE BONITO**, Estado de Mato Grosso do Sul, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ sob o nº 03.073.673/0001-60, com endereço na Rua Pilad Rebuá, 1780, centro, Bonito/MS, neste ato, representado pelo Prefeito Municipal, **ODILSON ARRUDA SOARES**, brasileiro, casado, contador, portador do RG Nº. 1.707.406 SSP/MS e CPF/MF Nº. 030.135.881-87, residente e domiciliado na Rua Santana do Paraíso, 846, Centro, Bonito/MS, denominado **CONTRATANTE** e a empresa....., neste ato, representada pelo Sr....., doravante, denominada **CONTRATADA**, ajustam o presente Contrato com base nas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA BASE LEGAL:

1.1 – Este Contrato é regido pelas disposições contidas na Lei nº. 8.666/93, e alterações subseqüentes, normas da ABNT e está vinculado ao processo licitatório, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS nº. 005/2018**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 – O Objeto da licitação é a contratação de empresa, pelo regime de execução por empreitada pelo menor preço global, objetivando a **contratação de empresa especializada para execução dos serviços de drenagem e pavimentação asfáltica em diversas Ruas do Município de Bonito/MS, conforme convênio nº 829617/2016/MCIDADES/CAIXA, proposta nº 008819/2016, volume 1 - memorial descritivo, especificações técnicas e orçamento de obras e volume 2 – projeto executivo, parte integrante da TOMADA DE PREÇOS nº 005/2018.**

2.2 – O objeto do presente Contrato será executado sob o regime de empreitada por menor preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

3.1 – O valor total ajustado é de R\$ (.....), conforme discriminados na relação de vencedores anexa a este instrumento.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

4.1 – Compete ao **CONTRATANTE**:

4.1.1 – efetuar o pagamento do ajustado, no prazo e condições estipuladas neste instrumento;

4.1.2 – fiscalizar o fiel cumprimento deste Contrato, inclusive recusar os serviços se apresentarem defeitos;

4.1.3 – notificar, previamente, a **CONTRATADA**, sobre qualquer alteração das disposições previstas neste instrumento.

4.2 – Compete à **CONTRATADA**:

4.2.1 – manter durante a vigência do Contrato e sem qualquer ônus para o Contratante, mão-de-obra especializada para execução do controle tecnológico, topográfico e geométrico das obras e do que se fizer necessário para a perfeita execução do objeto contratado.

4.2.1.1 - todo pessoal da contratada deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos.

4.2.2 – para a perfeita execução dos serviços se acerrar ou providenciar: os materiais, equipamentos, mão – de – obra, segurança, vigia, obrigações sociais, taxas, emolumentos, placas exigidas pelos órgãos fiscalizadores do Estado do Mato Grosso do Sul, bem como registros no CREA/MS.

4.2.3 – a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos serão da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado e exercer a fiscalização sobre o contrato de execução ou fornecimento.

4.2.4 – manter no local e momento da execução dos serviços preposto aceito pelo Contratante, para representá-la no cumprimento do presente Contrato, o qual deverá anotar no diário de obras, fornecido pela Contratada, todas as ocorrências relacionadas com a execução deste Contrato, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

4.2.5 – reparar, corrigir, remover ou substituir, as suas expensas no todo ou em parte, os serviços que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de má execução ou qualidade dos materiais empregados.



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

4.2.6 – prover meios de segurança para os funcionários equipe de fiscalização e visitantes credenciados pelo Município, no ambiente onde será realizado o serviço, devendo para tanto disponibilizar todos os equipamentos de E.P.I. (equipamentos de proteção individual).

4.2.7 – responder pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto deste Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade ao Fiscal da Contratante ou de quem este determinar.

4.2.8 – fica a Contratada obrigada a permitir o livre acesso aos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis;

4.2.9 – encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e qualquer outro resultante da execução deste Contrato, bem como deverá atender as disposições contidas na **TOMADA DE PREÇOS nº. 05/2018 e seus anexos.**

CLÁUSULA QUINTA – DA MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO:

5.1 – O serviço realizado será objeto de medição ou avaliação mensal, procedidas pelo Engenheiro Fiscal designado pelo titular da Secretaria de Obras e Infraestrutura da Prefeitura de Bonito/MS, cujo valor será obtido pelo somatório dos produtos dos preços unitários iniciais propostos pelas respectivas quantidades de serviços executados.

5.2 – Os pagamentos serão feitos através de depósitos em conta corrente da contratada ou diretamente ao credor e cada pagamento corresponderá à medição Provisória/Final, ou Avaliação dos serviços executados.

5.3 – As medições ou avaliações serão realizadas na conveniência administrativa.

5.4 – O processamento das medições obedecerá à seguinte sistemática:

5.4.1 – Tudo que for realizado, sob as condições contratuais, será apontado de acordo com os critérios de medição, em impresso próprio, que deverá ser assinado e aprovado pela Fiscalização da Secretaria de Obras da Prefeitura Bonito/MS.

5.4.2 – O valor de cada Medição ou avaliação será obtido pela soma dos produtos dos quantitativos acumulados de serviços executados, pelos respectivos preços unitários contratados, deduzido o valor acumulado de Medição ou Avaliação anterior.

5.4.3 – Cada Medição ou Avaliação deverá ser paga em até **15 (quinze) dias** após o período a que a mesma se referir, através de crédito em conta bancária ou diretamente ao credor, mediante apresentação do Boletim de Medição e Nota Fiscal/Fatura, **contendo o número da Tomada de Preços, bem como objeto e número do contrato administrativo**, devidamente atestada e conferida pelo setor competente, sendo certo que:

5.4.3.1 - As Medições ou Avaliações deverão estar concluídas e corrigidas até 05 (cinco) dias após o final do período da Medição ou Avaliação;

5.4.3.2 - Concluídas e corrigidas, deverá a Contratada apresentar as faturas correspondentes, que serão encaminhadas juntamente com as Medições ou Avaliações para liquidação;

5.4.3.3 – Qualquer fatura, somente será paga após o total do pagamento de todas as faturas pendentes até o mês imediatamente anterior.

5.4.3.4 - Ocorrendo erro no documento da cobrança, este será devolvido e o pagamento será susgado para que a contratada tome as medidas necessárias, passando o prazo para pagamento a ser contado a partir da data da reapresentação do mesmo.

5.4.3.5 - Na hipótese de devolução, a Nota Fiscal será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

5.5 – Não serão considerados, nas Medições, quaisquer serviços executados que não constem da descrição dos serviços.

5.6 – Caso haja necessidade de execução de serviços cujos preços unitários não constem da proposta contratada, os mesmos deverão ser compostos mediante acordo entre as partes.

5.7 – Qualquer aumento de quantitativos em relação aos previstos na proposta deverá ser previamente justificado e aprovado pela Fiscalização e, alterado através de Termo Aditivo firmado entre as partes.

5.8 – Para liberação e pagamento da 1ª (primeira) fatura a contratada deverá apresentar as respectivas ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) **de projeto e de execução de serviços, conforme o caso, bem como a matrícula da obra no Sistema Nacional de Seguridade Social (INSS).**

5.9 – O Município rejeitará, no todo ou em parte, obra ou serviço, se em desacordo com o Contrato.

5.10 – Esta cláusula está ainda vinculada às disposições do item 14 e subitens do **Edital de Tomada de Preços nº 05/2018.**

CLÁUSULA SEXTA – DA REVISÃO DE PREÇOS

6.1 – Os preços serão fixos e irrevogáveis durante a vigência do Contrato.



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

6.2 – A Contratada deverá aceitar na mesma condição contratada, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) em função do que dispõe o parágrafo primeiro, do art. 65, da Lei nº. 8.666/93 e alterações, sob pena das sanções cabíveis.

6.3 – A Contratada concorda expressamente com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais quando da alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no §1º do art. 65 da Lei 8.666, de 1993.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

7.1 – O prazo total para realização das obras e serviços constantes deste Edital será de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de emissão da Ordem de Início dos Serviços, podendo ser aditado ou prorrogado.

7.1.2 – O prazo de vigência do instrumento contratual inicia-se na data da sua assinatura e termina no dia **31 de dezembro de 2019**, podendo ser aditado ou prorrogado.

7.1.3 – Sempre que houver necessidade de alteração do Cronograma de desembolso máximo, face à disponibilidade de recursos financeiros, deverá ser modificado também o Cronograma físico e financeiro, a fim de adequá-lo ao novo Cronograma de desembolso máximo.

CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO

8.1 – A inexecução total ou parcial do presente Contrato enseja a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas em Lei, podendo ser:

8.1.1 – por ato unilateral, escrito e fundamentado da Administração;

8.1.2 – amigável, por acordo entre as partes, ou judicial, nos termos da legislação vigente;

8.1.3 – pelo não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

8.1.4 – pela paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;

8.1.5 – não atendimento às determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

CLÁUSULA NONA – DA DOTAÇÃO

9.1 – As despesas decorrentes da execução deste Contrato correrão à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

09.00 - Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;

09.01 - Gabinete do Secretario de Obras e Infraestrutura;

17.451.909 - Estruturando Qualidade de Vida para a População;

1.007 - Construção, Expansão e recuperação de Drenagem, Saneamento Básico e Galerias de águas Pluviais;

44.90.51.00 - Obras e Instalações;

Fonte: 100000 -Recursos Ordinários;

Fonte: 123000 -Transf.de Conv.União/Outros.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS MULTAS E SANÇÕES APLICÁVEIS

10.1 – O não cumprimento pelas partes, das obrigações inseridas nas cláusulas deste Contrato, obrigará a parte faltosa ao cumprimento da multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do Contrato, ensejando, ainda, a sua rescisão, independentemente de interpelação ou procedimento judicial, além das sanções apresentadas no instrumento convocatório.

10.2 – Os valores apurados a título de multa serão retidos quando da realização do pagamento à CONTRATADA. Se estes forem insuficientes, poderão ser cobrados administrativa ou judicialmente após a notificação.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA CAUÇÃO.

11.1 – Caberá à Contratada, efetuar a caução de garantia de execução do Contrato, correspondente a 2% (dois por cento) do valor da contratação, podendo optar por uma das seguintes modalidades de garantia, na forma da Lei:

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

b) seguro garantia;

c) fiança bancária.

11.2 – A garantia prestada pela Contratada será liberada após a execução do Contrato.



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FISCALIZAÇÃO

12.1 – O acompanhamento e a fiscalização do objeto desta Licitação serão exercidos por meio de um representante (denominado Fiscal), designado pela CONTRATANTE, a qual compete acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução do serviço, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, e os quais de tudo darão ciência à CONTRATADA, conforme determina o art. 67, da Lei nº 8.666/1993, e suas alterações.

12.2 – Cabe à CONTRATADA atender prontamente e dentro do prazo estipulado quaisquer exigências do Fiscal ou do substituto inerentes ao objeto desta licitação, **sem que disso decorra qualquer ônus extra para a CONTRATANTE.**

12.3 – Se, no ato do recebimento, constatar-se que os equipamentos foram instalados em desacordo com a proposta, fora de especificação, incompletos ou com sinais de deterioração, a mesma será comunicada por escrito da irregularidade, tendo assim à contratada, que providenciar a sua substituição imediatamente, a partir da comunicação escrita, feita pelo fiscal.

12.4 – Uma vez efetuada a entrega da medição, iniciar-se-á etapa que compreenderá a verificação de acordo com as especificações técnicas descritas neste Edital com o objeto discriminado na Medição.

12.5 – As decisões e providências que ultrapassem a competência do Fiscal serão encaminhadas à autoridade competente da CONTRATANTE para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no § 2º, do art. 67, da Lei nº. 8.666/93.

12.6 – A ação do fiscal não exonera a contratada de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO

13.1 – O Presente Contrato será publicado na forma resumida através de Extrato em veículo oficial de divulgação do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

14.1 – Fica eleito o Foro da Comarca de Bonito, excluindo-se qualquer outro por mais privilegiado que seja, para que nele seja dirimida toda e qualquer dúvida oriunda da execução ou interpretação do presente Contrato.

E, por estarem assim justas e contratadas, foi lavrado o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma, que lido e achado conforme, é assinado pelas partes contratantes.

Bonito/MS,.....de de 2018.

.....,
Prefeito Municipal.

.....,
Contratada

.....,
Procurador Jurídico - OAB/-

Testemunhas:

1ª).....

2ª).....



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO II - PROPOSTA DE PREÇO	
TOMADA DE PREÇOS Nº 05/2018 – EMPREITADA TIPO MENOR PREÇO GLOBAL	
Proponente:	
CNPJ:	Insc. Estadual:
Endereço:	
E-mail:	
Cidade:	Estado:
Fone/Fax:	Cep:

Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de drenagem e pavimentação asfáltica em diversas Ruas do Município de Bonito/MS, conforme convênio nº 829617/2016/MCIDADES/CAIXA, proposta nº 008819/2016.

Item	Especificação	Und	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de drenagem e pavimentação asfáltica em diversas Ruas do Município de Bonito/MS, conforme convênio nº 829617/2016/MCIDADES/CAIXA, proposta nº 008819/2016, volume 1 - memorial descritivo, especificações técnicas e orçamento de obras e volume 2 – projeto executivo, parte integrante do Edital Tomada de Preços 05/2018.	Serviço global	1		0,00
Total:					0,00

Escrever o Total Geral por extenso:

Estando de acordo com o ato convocatorio e com a legislação nele indicada propomos os valores acima com validade da proposta de **60** dias.

Banco:	Conta:	Agência:
---------------	---------------	-----------------

Cidade/Estado, de de 2018.

Nome e assinatura do representante legal da Empresa, e CPF



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

ANEXO III – CONVÊNIO/PLANO DE TRABALHO

6

Grau de sigilo

#PÚBLICO

CONTRATO DE REPASSE Nº 829617 / 2016 / MCIDADES / CAIXA
PROCESSO Nº 2629.1030003-88/2016**CONTRATO DE REPASSE QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DAS CIDADES, REPRESENTADO PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O MUNICÍPIO DE BONITO/MS, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE AÇÕES RELATIVAS AO PLANEJAMENTO URBANO.**

Por este Instrumento Particular, as partes abaixo nominadas e qualificadas, têm, entre si, justo e acordado o Contrato de Repasse de recursos orçamentários da União, em conformidade com os Anexos a este Contrato de Repasse e com a seguinte regulamentação, Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e suas alterações, Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, e suas alterações, Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 507, de 24 de novembro de 2011, Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, Diretrizes Operacionais do Concedente para o exercício, Contrato de Prestação de Serviços (CPS) firmado entre o Concedente e a Caixa Econômica Federal e demais normas que regulamentam a espécie, as quais os contratantes se sujeitam, desde já, na forma ajustada a seguir:

SIGNATÁRIOS

I – CONTRATANTE – A União Federal, por intermédio do Concedente Ministério das Cidades, representada pela Caixa Econômica Federal, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regida pelo Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.973, de 28 de março de 2013, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, na qualidade de Agente Operador, nos termos dos instrumentos supracitados, neste ato representada por EVANDRO NARCISO DE LIMA, RG nº 08189803 SSP/AM, CPF nº 321.404.282-34, residente e domiciliado na Avenida Mato Grosso, 5500 – Jardim Copacabana – Campo Grande/MS – CEP 79.031-000, conforme procuração lavrada em notas do 2º Ofício de Notas e Protesto de Brasília/DF, no livro 3152-P, fls. 182/183, em 16/07/2015 e substabelecimento lavrado em notas do 1º ofício de notas e protesto de Brasília/DF, no livro 5916-P, fls. 108, em 17/08/2015, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE.

II – CONTRATADO – O MUNICÍPIO DE BONITO/MS, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 03.073.673/0001-60, neste ato representado pelo respectivo Prefeito, JOSMAIL RODRIGUES, portador do RG nº 966.350 – SSP/MS e CPF nº 078.627.328-39, residente e domiciliado na Rua Coronel Pilad Rebuá, 1175 – Centro – Bonito/MS – CEP 79.290-000, doravante denominado simplesmente CONTRATADO.

OBJETO DO CONTRATO DE REPASSE

Drenagem e pavimentação asfáltica de vias públicas localizadas no Centro do Município de Bonito/MS.

MUNICÍPIO BENEFICIÁRIO

Bonito / MS.

CONDIÇÃO SUSPENSIVADocumentação: Técnica de Engenharia e Licença Ambiental.
Prazo para entrega da documentação pelo CONTRATADO: 08 (OITO) meses.
Prazo para análise pela CAIXA após apresentação da documentação: 01 mês.**CONTRATAÇÃO SOB LIMINAR**

(x) Não () Sim
Apenas no caso de contratação sob liminar, aplica-se a Cláusula Décima Sétima do Anexo ao Contrato de Repasse – Condições Gerais.

DESCRIÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA

Recursos do Repasse da União: R\$ 394.200,00 (trezentos e noventa e quatro mil, duzentos reais).
Recursos da Contrapartida aportada pelo CONTRATADO: R\$ 5.800,00 (cinco mil, oitocentos reais).
Recursos do Investimento (Repasse + Contrapartida): R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais).
Nota de Empenho nº 2016NE801516, emitida em 05/05/2016, no valor de R\$ R\$ 394.200,00 (trezentos e noventa e quatro mil, duzentos reais), Unidade Gestora 175004, Gestão 00001.
Programa de Trabalho: 1545120541D730054.
Natureza da Despesa: 444042.
Conta Corrente Vinculada do CONTRATADO: agência nº 4732, conta corrente nº 006.00647006-8.

PRAZOS

Data da Assinatura do Contrato de Repasse e Anexos: 05/12/2016.

Término da Vigência Contratual: 30 de Abril de 2021.

Prestação de Contas: até 60 (sessenta) dias após o término da vigência contratual ou conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro.

Arquivamento: 10 anos contados da aprovação da prestação de contas pela CONTRATANTE ou da instauração da tomada de contas especial, se for o caso.

FORO

Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Mato Grosso do Sul.

ENDEREÇOS

Endereço para entrega de correspondências ao CONTRATADO: Rua Coronel Pilad Rebuá, 1780 - Centro - Bonito/MS - CEP 79290-000.

Endereço para entrega de correspondências à CONTRATANTE: Avenida Mato Grosso, 5500 - Jardim Copacabana - Campo Grande/MS - CEP 79.031-000.

Assinatura do CONTRATANTE
Nome: EVANDRO NARCISO DE LIMA
CPF: 321.404.282-84

Assinatura do CONTRATADO
Nome: JOSMAIL RODRIGUES
CPF: 078.627.328-39

Testemunhas

Rosane Nakazone dos Santos
Nome: Rosane Nakazone dos Santos
CPF: 354.200.081
Assistente Jurídica
Matr. 038.984-8
GE Governo Campo Grande - MS
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Ana Lúcia Yamazato
Nome: Ana Lúcia Yamazato
CPF: 038.941-7
Assistente Júnior
Matr. 038.941-7
GE Governo Campo Grande - MS
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Grau de sigilo

#PÚBLICO

CONTRATO DE REPASSE Nº 829617 / 2016 / MCIDADES / CAIXA
PROCESSO Nº 2629.1030003-88/2016

Pelo presente Anexo as partes nominadas no Contrato de Repasse, pactuam as cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DOS ANEXOS E DA SUSPENSIVA

1 – São partes integrantes do Contrato de Repasse, independente de transcrição:

- a) o Anexo ao Contrato de Repasse – Condições Gerais;
- b) o Anexo ao Contrato de Repasse – Condições Complementares, específicas de cada Concedente, se for o caso;
- c) o Plano de Trabalho aprovado no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV).

1.1 – A eficácia deste Instrumento, caso haja itens inseridos em condição suspensiva, está condicionada à apresentação pelo CONTRATADO de toda a documentação no prazo fixado no Contrato de Repasse e à análise favorável pela CONTRATANTE.

1.1.1 – O prazo fixado para atendimento da condição suspensiva poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período, nos termos de ato regulamentar do Concedente.

1.1.2 – O CONTRATADO, desde já e por este Instrumento, reconhece e dá sua anuência que o não atendimento das exigências no prazo fixado ou a não aprovação da documentação pela CONTRATANTE implicará a rescisão de pleno direito do presente Contrato de Repasse, independente de notificação.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

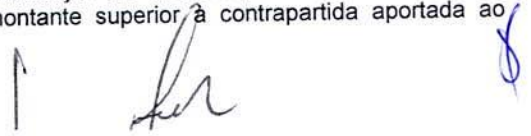
2 – Como forma mútua de cooperação na execução do objeto do Contrato de Repasse, são obrigações das partes:

2.1 – DA CONTRATANTE

- I. analisar e aprovar a documentação técnica, institucional e jurídica das propostas selecionadas;
- II. celebrar o Contrato de Repasse, após atendimento dos requisitos pelo CONTRATADO, e publicar seu extrato, no Diário Oficial da União (DOU), e respectivas alterações, se for o caso;
- III. acompanhar e atestar a execução físico-financeira do objeto previsto no Plano de Trabalho, com os correspondentes registros nos sistemas da União, utilizando-se para tanto dos recursos humanos e tecnológicos da CONTRATANTE;
- IV. transferir ao CONTRATADO os recursos financeiros, na forma do cronograma de desembolso aprovado, observado o disposto na Cláusula Quinta deste Instrumento;
- V. comunicar a assinatura e liberação de recursos ao Poder Legislativo na forma disposta na legislação;
- VI. analisar eventuais solicitações de reformulação dos Projetos Técnicos, submetendo-as, quando for o caso, ao Concedente;
- VII. fornecer, quando requisitadas pelos órgãos de controle externo e nos limites de sua competência específica, informações relativas ao Contrato de Repasse independente de autorização judicial;
- VIII. receber e analisar as prestações de contas encaminhadas pelo CONTRATADO, bem como notificá-lo quando da sua não apresentação no prazo fixado e ainda quando constatada a má aplicação dos recursos, instaurando, se for o caso, a correspondente Tomada de Contas Especial.

2.2 – DO CONTRATADO

- I. consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Contrato de Repasse e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu Orçamento;
- II. observar as condições para recebimento de recursos da União e para inscrição em restos a pagar estabelecidas pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;
- III. comprometer-se, nos casos em que couber a instituição da contribuição de melhoria, nos termos do Código Tributário Nacional, a não efetuar cobrança que resulte em montante superior à contrapartida aportada ao Contrato de Repasse;



**Anexo ao Contrato de Repasse – Condições Gerais – Setor Público –
Transferência Voluntária**

- IV. adotar o disposto nas Leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, relativamente à promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência física ou com mobilidade reduzida;
- V. selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Concedente, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando à CONTRATANTE sempre que houver alterações;
- VI. elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado e apresentar toda documentação jurídica, técnica e institucional necessária à celebração do Contrato de Repasse, de acordo com os normativos do programa, bem como apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente e concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, nos termos da legislação aplicável;
- VII. compatibilizar o objeto do Contrato de Repasse com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;
- VIII. executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no Contrato de Repasse, observando prazos e custos, designando profissional habilitado no local da intervenção com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- IX. assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pela CONTRATANTE ou pelos órgãos de controle;
- X. definir o regime de execução, direto ou indireto, do objeto do Contrato de Repasse;
- XI. realizar o processo licitatório, sob sua inteira responsabilidade, quando optar pelo regime de execução indireta, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações ou da Lei 12.462, de 04 de agosto de 2011 e sua regulamentação, e demais normas pertinentes à matéria, assegurando a correção dos procedimentos legais, a suficiência do projeto básico, da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizado e o respectivo detalhamento de sua composição;
- XII. prever no edital de licitação as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI que integram o orçamento do projeto básico da obra e/ou serviço, em cumprimento ao art. 7º, §2º, inciso II, da Lei 8.666/93 c/c a Súmula nº 258 do Tribunal de Contas da União;
- XIII. observar o disposto no Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, nas licitações que realizar pela Lei 8.666/93, no caso de contratação de obras ou serviços de engenharia, bem como apresentar à CONTRATANTE declaração firmada pelo representante legal do CONTRATADO acerca do atendimento ao disposto no referido Decreto;
- XIV. utilizar, para aquisição de bens e serviços comuns, a modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e do regulamento previsto no Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, preferencialmente a sua forma eletrônica, devendo ser justificada pelo CONTRATADO a impossibilidade de sua utilização;
- XV. apresentar declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO, ou registro no SICONV que a substitua, atestando o atendimento das disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;
- XVI. apresentar declaração expressa ou fornecer declaração emitida pela empresa vencedora da licitação, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação;
- XVII. prever no edital de licitação e no Contrato de Execução ou Fornecimento (CTEF) que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado e exercer a fiscalização sobre o CTEF;
- XVIII. registrar no SICONV o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com o seu respectivo CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, e os boletins de medições;
- XIX. registrar no SICONV as atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades;
- XX. inserir, quando da celebração de contratos com terceiros para execução do objeto do Contrato de Repasse, cláusula que obrigue o terceiro a permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis;
- XXI. atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010;
- XXII. instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do CTEF ou gestão financeira do Contrato de Repasse, comunicando tal fato à CONTRATANTE;
- XXIII. apresentar à CONTRATANTE relatórios de execução físico-financeira relativos ao Contrato de Repasse, bem como da integralização da contrapartida, em periodicidade compatível com o cronograma de execução estabelecido;
- XXIV. responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do Contrato de Repasse prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;

**Anexo ao Contrato de Repasse – Condições Gerais – Setor Público –
Transferência Voluntária**

- XXV. estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Contrato de Repasse, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;
- XXVI. notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município ou Distrito Federal quando ocorrer a liberação de recursos financeiros pela CONTRATANTE, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;
- XXVII. fornecer à CONTRATANTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;
- XXVIII. divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Contrato de Repasse, o nome do Programa, a origem do recurso, o valor do financiamento e o nome do CONTRATANTE e do Concedente, como entes participantes, obrigando-se o CONTRATADO a comunicar expressamente à CAIXA a data, forma e local onde ocorrerá a ação promocional, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- XXIX. comprometer-se a utilizar a assinatura do Concedente acompanhada da marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Contrato de Repasse, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- XXX. realizar tempestivamente no SICONV os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, licitação, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de tomada de contas especial do Contrato de Repasse e registrar no SICONV os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema;
- XXXI. prestar contas dos recursos transferidos pela CONTRATANTE destinados à consecução do objeto no prazo fixado no Contrato de Repasse;
- XXXII. operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Contrato de Repasse, após sua execução, de forma a possibilitar a sua funcionalidade;
- XXXIII. responder solidariamente, os entes consorciados, no caso da execução do objeto contratual por consórcios públicos;
- XXXIV. aplicar, no SICONV, os recursos creditados na conta bancária vinculada ao Contrato de Repasse em caderneta de poupança, se o prazo previsto para sua utilização for igual ou superior a um mês, e realizar os pagamentos de despesas do Contrato de Repasse também por intermédio do SICONV, observadas as disposições contidas na Cláusula Sétima deste Instrumento;
- XXXV. dar ciência da celebração do Contrato de Repasse ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver;
- XXXVI. tomar outras providências necessárias à boa execução do objeto do Contrato de Repasse.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

3 – A CONTRATANTE transferirá, ao CONTRATADO, até o limite do valor dos Recursos de Repasse fixado no Contrato de Repasse de acordo com o cronograma de desembolso e com o plano de aplicação constantes do Plano de Trabalho.

3.1 – O CONTRATADO aportará, ao Contrato de Repasse, o valor dos Recursos de Contrapartida fixado no Contrato de Repasse de acordo com o cronograma de desembolso e com o plano de aplicação constantes do Plano de Trabalho à conta de recursos alocados em seu orçamento.

3.2 – Os recursos transferidos pela União e os recursos do CONTRATADO destinados ao Contrato de Repasse, figurarão no Orçamento do CONTRATADO, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

3.3 – Recursos adicionais necessários à consecução do objeto do Contrato de Repasse terão o seu aporte sob responsabilidade exclusiva do CONTRATADO.

3.4 – Toda a movimentação financeira deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta específica vinculada ao Contrato de Repasse, em agência da CAIXA, isenta à cobrança de tarifas bancárias.

CLÁUSULA QUARTA – DA AUTORIZAÇÃO PARA INÍCIO DO OBJETO

4 – O CONTRATADO, por meio deste Instrumento, manifesta sua expressa concordância em aguardar a autorização escrita da CONTRATANTE para o início da execução do objeto deste Contrato de Repasse.

4.1 – A autorização ocorrerá após a finalização do processo de análise pós-contratual e o crédito de recursos de repasse na conta vinculada, este se for o caso.

4.2 – Eventual execução do objeto realizada antes da autorização da CONTRATANTE não será objeto de medição para liberação de recursos até a emissão da autorização acima disposta.

**Anexo ao Contrato de Repasse – Condições Gerais – Setor Público –
Transferência Voluntária**

4.3 – Caso a contratação seja efetuada no período pré-eleitoral, o CONTRATADO declara estar ciente de que a autorização de início de objeto e a liberação dos recursos somente ocorrerá após finalizado o processo eleitoral a se realizar no mês de outubro, considerada, inclusive, a eventual ocorrência de segundo turno, em atendimento ao artigo 73, inciso VI, alínea "a" da Lei nº 9.504/97.

CLÁUSULA QUINTA – DA LIBERAÇÃO E DO DESBLOQUEIO DOS RECURSOS

5 – A liberação dos recursos financeiros obedecerá ao cronograma de desembolso de acordo com as metas e fases ou etapas de execução do objeto e será realizada sob bloqueio, após eficácia contratual, respeitando a disponibilidade financeira do Concedente e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

5.1 – A autorização de saque dos recursos creditados na conta vinculada será feita em parcelas, de acordo com o cronograma de desembolso, após a autorização para início do objeto, depois de atestada, pela CONTRATANTE, a execução física e a comprovação do aporte da contrapartida da etapa correspondente e posteriormente a comprovação financeira da etapa anterior pelo CONTRATADO.

5.1.1 – No caso de execução do objeto contratual por regime de execução direta, a liberação dos recursos relativos à primeira parcela será antecipada na forma do cronograma de desembolso aprovado, ficando a liberação da segunda parcela e seguintes, condicionada à aprovação pela CONTRATANTE de relatório de execução com comprovação da aplicação dos recursos da última parcela liberada.

5.2 – No caso de obras e serviços de engenharia de pequeno valor, cujo valor de repasse da União seja inferior a R\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais), a liberação dos recursos pelo Concedente na conta vinculada, ocorrerá de acordo com o cronograma de desembolso aprovado, em no máximo três parcelas correspondentes a 50% (cinquenta por cento), 30% (trinta por cento) e 20% (vinte por cento) do valor de repasse da União.

5.2.1 – Nesse caso, o desbloqueio dos recursos ocorrerá após apresentação do relatório de execução de cada etapa do objeto do contrato de repasse devidamente atestada pela fiscalização do CONTRATADO.

CLÁUSULA SEXTA – DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DOS RECURSOS

6 – As despesas com a execução do Contrato de Repasse correrão à conta de recursos alocados nos respectivos orçamentos dos contratantes.

6.1 – A emissão do empenho plurianual, quando for o caso, ocorrerá de acordo com determinação específica do Concedente, com incorporação ao Contrato de Repasse mediante Apostilamento.

6.2 – A eficácia deste Instrumento está condicionada à validade dos empenhos, que é determinada por instrumento legal, findo o qual, sem a total liberação dos recursos, o Contrato de Repasse fica automaticamente extinto.

6.2.1 – No caso de perda da validade dos empenhos por motivo de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo físico-financeiro poderá ser reduzido até a etapa do objeto contratado que apresente funcionalidade.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

7 – Os recursos somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 507, de 24 de novembro de 2011, vedada sua utilização em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento.

7.1 – A programação e a execução financeira deverão ser realizadas em separado, de acordo com a natureza e a fonte de recursos, se for o caso.

7.2 – Antes da realização de cada pagamento, o CONTRATADO incluirá no SICONV, no mínimo, as seguintes informações:

- I - a destinação do recurso;
- II - o nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;
- III - o contrato a que se refere o pagamento realizado;
- IV - a meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento;
- V - a comprovação do recebimento definitivo do objeto do contrato, mediante inclusão no Sistema das notas fiscais ou documentos contábeis.

7.3 – Os pagamentos devem ser realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços, facultada a dispensa deste procedimento nos casos citados abaixo, em que o crédito poderá

**Anexo ao Contrato de Repasse – Condições Gerais – Setor Público –
Transferência Voluntária**

ser realizado em conta bancária de titularidade do próprio CONTRATADO, devendo ser registrado no SICONV o beneficiário final da despesa:

- a) por ato da autoridade máxima do Concedente;
- b) na execução do objeto pelo CONTRATADO por regime direto;
- c) no ressarcimento ao CONTRATADO por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo Concedente e em valores além da contrapartida pactuada.

7.3.1 – Excepcionalmente, poderá ser realizado, uma única vez no decorrer da vigência do Contrato de Repasse, pagamento a pessoa física que não possua conta bancária, desde que permitida a identificação do beneficiário pela CONTRATANTE, e observado o limite de R\$ 800,00 (oitocentos reais) por fornecedor ou prestador de serviços.

7.4 – Os recursos transferidos pela CONTRATANTE não poderão ser utilizados para despesas efetuadas em período anterior ou posterior à vigência do Contrato de Repasse, permitido o pagamento de despesas posteriormente desde que comprovadamente realizadas na vigência do Contrato de Repasse e se expressamente autorizado pelo Concedente.

7.5 – Os recursos transferidos, enquanto não utilizados, serão aplicados em caderneta de poupança se o prazo previsto para sua utilização for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública federal, quando a sua utilização estiver prevista para prazo menor que um mês.

7.5.1 – A aplicação dos recursos, creditados na conta bancária vinculada ao Contrato de Repasse, em fundo de curto prazo será automática, após assinatura pelo CONTRATADO do respectivo Termo de Adesão ao fundo no ato de regularização da conta, ficando o CONTRATADO responsável pela aplicação em caderneta de poupança por intermédio do SICONV, se o prazo previsto para utilização dos recursos transferidos for igual ou superior a um mês.

7.5.2 – Os rendimentos provenientes da aplicação dos recursos serão computados a crédito do Contrato de Repasse para consecução do seu objeto, salvo na exceção abaixo disposta, devendo constar de demonstrativo específico que integrará a prestação de contas, vedada a sua utilização como contrapartida.

7.5.2.1 – Todos os rendimentos provenientes da aplicação dos recursos das contas correntes, no caso de obras e serviços de engenharia de pequeno valor, cujo valor de repasse seja inferior a R\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais), devem ser devolvidos à conta única do Tesouro ao final da execução do objeto contratado.

7.5.2.2 – Na ocorrência de perdas financeiras decorrentes da aplicação dos recursos, que comprometam a execução do objeto contratual, fica o CONTRATADO obrigado ao aporte adicional de contrapartida.

7.6 – Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Contrato de Repasse, inclusive os provenientes das receitas auferidas em aplicações financeiras, deverão ser restituídos à UNIÃO FEDERAL, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento, na forma indicada pela CONTRATANTE na época da restituição, sob pena da imediata instauração de Tomada de Contas Especial do responsável.

7.6.1 – A devolução prevista acima será realizada observando-se a proporcionalidade dos recursos transferidos e da contrapartida prevista, independente da época em que foram aportados, devendo, nos casos em que incida exclusivamente sobre o repasse ou a contrapartida, ser devolvido apenas ao ente titular do valor remunerado.

7.7 – Deverão ser restituídos, ainda, todos os valores transferidos, acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente, a partir da data do recebimento, na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

- a) quando não for executado totalmente o objeto pactuado neste Instrumento;
- b) quando não for executado parcialmente o objeto pactuado neste Instrumento;
- c) quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;
- d) quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Instrumento;
- e) quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 7.5.2;
- f) quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do contrato celebrado.

7.7.1 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "a", os recursos que permanecerem na conta específica, sem terem sido desbloqueados em favor do CONTRATADO, serão devolvidos acrescidos do resultado da aplicação financeira, nos termos do item 7.5, no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência do Contrato de Repasse. Após esse período aplicar-se-á IPCA mais juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, podendo ser deduzidos os rendimentos de aplicação.

7.7.2 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "b", em que a parte executada apresente funcionalidade, a devolução dos recursos já creditados em conta e não aplicados no objeto do Plano de Trabalho, acrescidos do resultado da aplicação financeira, nos termos do item 7.5, ocorrerá no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência contratual. Após esse período aplicar-se-á IPCA mais juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, podendo ser deduzidos os rendimentos de aplicação.

**Anexo ao Contrato de Repasse – Condições Gerais – Setor Público –
Transferência Voluntária**

7.7.3 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea “b”, em que a parte executada não apresente funcionalidade, a devolução da totalidade dos recursos liberados acrescidos do resultado da aplicação financeira, nos termos do item 7.5, ocorrerá aplicando-se sobre os recursos eventualmente gastos, o mesmo percentual como se tivessem permanecido aplicados durante todo o período em caderneta de poupança, no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência do Contrato de Repasse. Após esse período aplicar-se-á IPCA mais juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, podendo ser deduzidos os rendimentos de aplicação.

7.7.4 – Para aplicação dos itens 7.7.2 e 7.7.3, a funcionalidade da parte executada será verificada pela CONTRATANTE.

7.7.5 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea “d”, será instaurada Tomada de Contas Especial, além da devolução dos recursos liberados devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à Conta Única do Tesouro Nacional.

7.7.5.1 – Ainda na hipótese do item anterior, caso haja recursos que permaneceram sem desbloqueio em favor do CONTRATADO, estes serão imediatamente devolvidos pela CONTRATANTE no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência contratual, acrescidos do resultado da aplicação financeira. Após esse período instaurar-se-á Tomada de Contas Especial.

7.8 – Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o CONTRATADO de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão a juntada de documentos e justificativas, a serem entregues à CONTRATANTE, para análise e manifestação do Concedente.

CLÁUSULA OITAVA – DOS BENS REMANESCENTES AO TÉRMINO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

8 – Os bens remanescentes decorrentes do Contrato de Repasse serão de propriedade do CONTRATADO, quando da sua extinção, desde que vinculados à finalidade a que se destinam.

CLÁUSULA NONA – DAS PRERROGATIVAS

9 – O Concedente é a autoridade competente para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à CONTRATANTE o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Trabalho.

9.1 – Sempre que julgar conveniente, o Concedente poderá promover visitas *in loco* com o propósito do acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão do Contrato de Repasse, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

9.2 – É prerrogativa da União, por intermédio do Concedente e da CONTRATANTE, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes ao Contrato de Repasse, bem como, conservar, em qualquer hipótese, a faculdade de assumir ou transferir a responsabilidade da execução do objeto, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS DOCUMENTOS E DA CONTABILIZAÇÃO

10 – Obriga-se o CONTRATADO a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos da CONTRATANTE, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Contrato de Repasse e a especificação da despesa.

10.1 – As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do CONTRATADO, devidamente identificados com o nome do Programa e o número do Contrato de Repasse, e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo fixado no Contrato de Repasse.

10.1.1 – O CONTRATADO deverá encaminhar cópias dos comprovantes de despesas ou de outros documentos à CONTRATANTE sempre que houver solicitação.



CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

11 – A Prestação de Contas referente aos recursos financeiros deverá ser apresentada à CONTRATANTE nas condições fixadas no Contrato de Repasse.

11.1 – Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo fixado, a CONTRATANTE estabelecerá o prazo máximo de 30 (trinta) dias para sua apresentação, ou recolhimento dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela taxa SELIC.

11.2 – Caso o CONTRATADO não apresente a prestação de contas nem devolva os recursos nos termos do item anterior, ao término do prazo estabelecido, a CONTRATANTE registrará a inadimplência no SICONV por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica, para fins de instauração de Tomada de Contas Especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

11.3 – Cabe ao prefeito e ao governador sucessores prestar contas dos recursos provenientes dos Contratos de Repasse firmado pelo seu antecessor.

11.3.1 – Na impossibilidade dessa prestação de contas, deve apresentar, à CONTRATANTE, e inserir no SICONV documento com justificativas que demonstrem o impedimento e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

11.3.2 – Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará a instauração de tomada de contas especial.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REEMBOLSO DE DESPESAS EXTRAORDINÁRIAS

12 – O CONTRATADO é responsável pelas despesas extraordinárias incorridas pela CONTRATANTE, quando solicitar:

- a) reanálise de enquadramento de Plano de Trabalho e de projetos de engenharia e de trabalho social, quando houver;
- b) vistoria de etapas de obras não previstas originalmente;
- c) publicação de extrato no Diário Oficial da União decorrente de alteração contratual de responsabilidade do CONTRATADO.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA AUDITORIA

13 – Os serviços de auditoria serão realizados pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem elidir a competência dos órgãos de controle interno e externo do CONTRATADO, em conformidade com o Capítulo VI do Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986.

13.1 – É livre o acesso, a qualquer tempo, de servidores do Sistema de Controle Interno ao qual esteja subordinada a CONTRATANTE e do Tribunal de Contas da União a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o Instrumento pactuado, bem como aos locais de execução das obras, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA IDENTIFICAÇÃO DAS OBRAS E DAS AÇÕES PROMOCIONAIS

14 – É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido pela CONTRATANTE, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 (quinze) dias, contados a partir da autorização da CONTRATANTE para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

14.1 – Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Contrato de Repasse será obrigatoriamente destacada a participação da CONTRATANTE, do Concedente, bem como o objeto de aplicação dos recursos, observado o disposto no § 1º do art. 37 da Constituição Federal, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA

15 – A vigência deste Instrumento iniciar-se-á na data de sua assinatura e encerrar-se-á ao término de sua vigência, constantes no Contrato de Repasse, possibilitada a sua prorrogação mediante Termo Aditivo e aprovação da CONTRATANTE, quando da ocorrência de fato superveniente que impeça a consecução do objeto no prazo acordado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA

16 – O Contrato de Repasse poderá ser denunciado por qualquer das partes e rescindido a qualquer tempo, ficando os contratantes responsáveis pelas obrigações assumidas na sua vigência, creditando-se-lhes, igualmente, os benefícios adquiridos no mesmo período, aplicando, no que couber, a Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 507, de 24 de novembro de 2011 e demais normas pertinentes à matéria.

16.1 – Constitui motivo para rescisão do Contrato de Repasse o descumprimento de qualquer das Cláusulas pactuadas, particularmente quando constatada pela CONTRATANTE a utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho ou a falsidade ou incorreção de informação de documento apresentado e ainda a verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial.

16.1.1 – A rescisão do Contrato de Repasse, na forma acima prevista e sem que tenham sido os valores restituídos à União Federal, ensejará a instauração de Tomada de Contas Especial.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO PROVIMENTO JUDICIAL LIMINAR

17 – A existência de restrição do CONTRATADO não foi considerada óbice à celebração do presente instrumento, em razão da decisão liminar concedida nos termos especificados no Contrato de Repasse, a qual autorizou a celebração deste instrumento, condicionada à decisão final.

17.1 – Ainda que posteriormente regularizada a restrição apontada no Contrato de Repasse, a desistência da ação ou a decisão judicial desfavorável ao CONTRATADO implicará a desconstituição dos efeitos da respectiva liminar, com a rescisão do presente contrato e a devolução de todos os recursos que eventualmente tenha recebido, atualizados na forma da Legislação em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA ALTERAÇÃO

18 – A alteração deste Instrumento, no caso da necessidade de ajustamento da sua programação de execução física e financeira, inclusive a alteração do prazo de vigência fixado no Contrato de Repasse, será feita por meio de Termo Aditivo e será provocada pelo CONTRATADO, mediante apresentação das respectivas justificativas, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias que antecedem o término da sua vigência, sendo necessária, para sua implementação, a aprovação da CONTRATANTE.

18.1 – A alteração do prazo de vigência do Contrato de Repasse, em decorrência de atraso na liberação dos recursos por responsabilidade do Concedente, será promovida “de ofício” pela CONTRATANTE, limitada ao período do atraso verificado, fazendo disso imediato comunicado ao CONTRATADO.

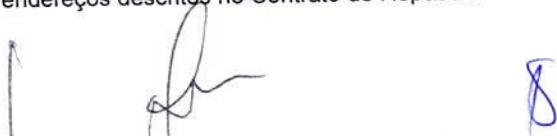
18.2 – A alteração contratual referente ao valor do Contrato de Repasse será feita por meio de Termo Aditivo, ficando a majoração dos recursos de repasse sob decisão unilateral exclusiva do Concedente.

18.3 – É vedada a alteração do objeto do Contrato de Repasse, exceto para a ampliação da execução do objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta, sem prejuízo da funcionalidade do objeto contratado, desde que devidamente justificado e aprovado pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES

19 – Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos à execução do Contrato de Repasse deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada.

19.1 – As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Contrato serão consideradas como regularmente feitas se entregues por carta protocolada, telegrama ou fax, nos endereços descritos no Contrato de Repasse.



CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

20 – Fica eleito o foro descrito no Contrato de Repasse para dirimir os conflitos decorrentes deste Instrumento, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes e pelas testemunhas abaixo, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele, sendo extraídas as respectivas cópias, que terão o mesmo valor do original.

CAMPO GRANDE _____, 05 de Dezembro de 2016
Local/Data

Assinatura do CONTRATANTE
Nome: EVANDRO NARCISO DE LIMA
CPF: 321.404.282-34

Assinatura do CONTRATADO
Nome: JOSMAIL RODRIGUES
CPF: 078.627.328-39

Testemunhas

Rogane Nakazone dos Santos
Nome: Rogane Nakazone dos Santos
CPF: 357.270.981-98
Assistente Junior
Matr. 038.9848
GE Governo Campo Grande - MS
CAIXA ECONOMICA FEDERAL

up
Nome:
CPF:
Ana Lúcia Yamazato
Assistente Junior
Matr. 038.941-7
GE Governo Campo Grande - MS
CAIXA ECONOMICA FEDERAL

8

Grau de sigilo

#PÚBLICO

CONTRATO DE REPASSE Nº 829617/ 2016 / MCIDADES / CAIXA
PROCESSO Nº 2629.1030003-88/2016

MINISTÉRIO DAS CIDADES

1 – No caso de contratação de operações no âmbito do Ministério das Cidades, o CONTRATADO deve:

- a) transferir a posse e propriedade do imóvel para os beneficiários finais, sendo condicionante para aprovação da Prestação de Contas, caso a operação preveja o item de investimento de regularização fundiária;
- b) apresentar a Licença de Operação, fornecida pelo órgão ambiental competente, sendo condicionante para aprovação da Prestação de Contas Final, caso a operação seja de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos urbanos e drenagem, inclusive as realizadas nos programas habitacionais;
- c) estar ciente que a não aprovação pela CONTRATANTE do produto inicial relativo à metodologia implicará a rescisão contratual e a não liberação dos recursos contratados bem como a devolução dos recursos eventualmente já sacados, no caso de operações de Plano Diretor, Risco e Regularização Fundiária;
- d) estar ciente que a liberação da última parcela fica condicionada à comprovação da regularização efetiva da situação da delegação ou concessão firmada entre o município e o prestador dos serviços, no caso de operações do Programa Serviços Urbanos de Água e Esgoto, quando a comprovação da regularidade da delegação e concessão for apresentada por termo de compromisso;
- e) garantir isoladamente ou junto aos órgãos competentes o fornecimento, a manutenção e a operação dos sistemas de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto sanitário, de coleta e tratamento dos resíduos sólidos, de coleta de esgotos pluviais, de pavimentação pública e de rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, no que couber.

CAMPO GRANDE, 05 de Dezembro de 2016
Local/Data

Assinatura do CONTRATANTE
Nome: EVANDRO NARCISO DE LIMA
CPF: 321.404.282-34

Assinatura do CONTRATADO
Nome: JOSMAIL RODRIGUES
CPF: 078.627.328-39

Testemunhas

Rosane Nakazono dos Santos
Nome: Rosane Nakazono dos Santos
CPF: 357.880.880-88
Assistente Junior
Matr. 038.984-8
GE Governo Campo Grande - MS
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Yp
Nome: Ana Lúcia Yamazaki
Assistente Junior
CPF: Matr. 036.941-
GE Governo Campo Grande - MS
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

8



Nº / ANO DA PROPOSTA:

008819/2016

OBJETO:

DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS LOCALIZADAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE BONITO/MS.

JUSTIFICATIVA:

O município de Bonito está localizado na região sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, possui 21.047 habitantes (IBGE 2015), sendo o turismo, a agricultura e a pecuária as atividades econômicas predominantes. No turismo, destaca-se o ecoturismo, turismo de aventura e turismo de eventos, sendo uma das regiões prioritárias do turismo no Estado e no Brasil, integrando o bioma cerrado, pantanal e mata atlântica. O município possui acesso rodoviário pela BR 060 (via Sidrolândia) ou BR 262 (via Aquidauana), ambas pavimentadas e com ótimas condições de uso e acesso via transporte aéreo com linha regular para o Aeroporto de Bonito. A presente proposta tem por objeto a "DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS LOCALIZADAS CENTRO DO MUNICÍPIO DE BONITO/MS", visando melhorar a infraestrutura de acesso e mobilidade urbana, proporcionando progresso e desenvolvimento socioeconômico para a região. A proposta trará diversos benefícios à comunidade, que convivem diariamente com os advenços dos efeitos climáticos, como a poeira que intensifica problemas respiratórios e a lama que compromete a locomoção dos moradores, além de dificultar o acesso dos alunos à Escola Estadual Bonifácio Camargo Gomes.

Além disso, a obra permitirá a integração entre o centro da cidade e o Jardim Marambaia, bairro mais populoso do Município, e propiciará a valorização dos imóveis residenciais e comerciais possibilitando maiores investimentos e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico, melhoramento estético da cidade favorecendo a atividade turística, melhoria no acesso aos serviços de saúde, bens e serviços e consequentemente melhoria na qualidade de vida da população e transformação da realidade situacional da comunidade.

1 - DADOS DO CONCEDENTE

CONCEDENTE: 56000	NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG: MINISTERIO DAS CIDADES	
CPF DO RESPONSÁVEL: 088.847.618-32	NOME DO RESPONSÁVEL: GILBERTO KASSAB	
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: Esplanada dos Ministérios, Bloco E		CEP DO RESPONSÁVEL: 70067-900

2 - DADOS DO PROPONENTE

PROponente: 03.073.673/0001-60					
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE: MUNICIPIO DE BONITO					
ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE: RUA CEL PILAD REBUA, 1780, PREFEITURA					
CIDADE: BONITO	UF: MS	CÓDIGO MUNICÍPIO: 9043	CEP: 79290000	E.A.: Administração Pública Municipal	DDD/TELEFONE: 6732551471
BANCO: 104 - CAIXA ECONOMICA	AGÊNCIA: 4732-5	CONTA CORRENTE: 0066470068			
CPF DO RESPONSÁVEL: 298.100.941-91	NOME DO RESPONSÁVEL: LEONEL LEMOS DE SOUZA BRITO				
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: RUA CLOVIS CINTRA, S/n, -				CEP DO RESPONSÁVEL: 79290000	

8

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES

VALOR GLOBAL:			R\$ 400.000,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA:			R\$ 5.800,00
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor	
	2016		R\$ 394.200,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:			R\$ 5.800,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:			R\$ 0,00
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:			R\$ 0,00
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	05/12/2016		
FIM DE VIGÊNCIA:	30/04/2021		
VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:	2021		

8

5 - PLANO DE TRABALHO

Meta nº: 1

Especificação: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS LOCALIZADAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE BONITO/MS.			
Unidade de Medida: UN	Quantidade: 1.0	Valor:	R\$ 400.000,00
Início Previsto: 05/12/2016	Término Previsto: 30/04/2021	Valor Global:	R\$ 400.000,00
UF: MS	Município: 9043 - BONITO	CEP:	79290-000
Endereço: BONITO / MS			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS LOCALIZADAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE BONITO/MS.			
Quantidade: 1.0 un	Valor: R\$ 400.000,00	Início Previsto: 05/12/2016	Término Previsto: 30/04/2021

6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MINISTERIO DAS CIDADES

MÊS DESEMBOLSO: Dezembro	ANO: 2016
META Nº: 1	VALOR DA META: R\$ 394.200,00
DESCRIÇÃO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS LOCALIZADAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE BONITO/MS.	
VALOR DO REPASSE:	R\$ 394.200,00 PARCELA Nº: 1

7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MUNICIPIO DE BONITO

MÊS DESEMBOLSO: Dezembro	ANO: 2016
META Nº: 1	VALOR DA META: R\$ 5.800,00
DESCRIÇÃO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS LOCALIZADAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE BONITO/MS.	
VALOR DO REPASSE:	R\$ 5.800,00 PARCELA Nº: 1

8

8 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS LOCALIZADAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE BONITO/MS.				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Convênio			NATUREZA DA DESPESA: 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: BONITO / MS				
CEP: 79290-000	UF: MS	MUNICÍPIO: 9043 - BONITO		
UNIDADE: un	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO: R\$ 400.000,00	V.TOTAL:	R\$ 400.000,00

9 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	Total	Recursos	Contrapartida Bens e Serviços	Rendimento de Aplicação
449051	R\$ 400.000,00	R\$ 400.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL:	R\$ 400.000,00			

8

10 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos das dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

Local e Data

Proponente

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

11 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data

Concedente
(Representante legal do Órgão ou Entidade)

12 - ANEXOS

Comprovantes de Capacidade Técnica e Gerencial

Nome do Arquivo:

DECLARAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL NOVA.pdf

DECLARAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL.pdf

Comprovação da Contrapartida

Nome do Arquivo:

Declaracao de Contrapartida.pdf

8



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO IV – VOLUME 1 - MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ORÇAMENTO DE OBRAS

8



PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO

Elaboração de Projeto Executivo para Rede de Drenagem e Pavimentação Asfáltica em diversas ruas do município de Bonito/MS

Bairro: Centro

Área de Pavimentação: 5.718,17 m²

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ORÇAMENTO DAS OBRAS



MARÇO / 2018

8



Elaboração de Projeto Executivo para Rede de Drenagem e Pavimentação Asfáltica em diversas ruas do município de Bonito/MS

Área de Implantação de Pavimentação: 5.718,17 m²

Elaboração: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI-ME.

Contrato de Prestação de Serviços n.º 054 /2018

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ORÇAMENTO DAS OBRAS



MARÇO / 2018



8

Índice



ÍNDICE

I – MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
1 – APRESENTAÇÃO	8
1.1 - COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS	9
1.2 - DADOS CONTRATUAIS	10
2 - MAPA DE SITUAÇÃO.....	11
2.1 - MAPA DE SITUAÇÃO.....	12
2.2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	13
3 – OBJETIVOS	14
4 - GENERALIDADES.....	16
5 – METAS DO PROJETO	18
6 – ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.....	20
6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	21
6.2 - LEVANTAMENTO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS.....	21
6.3 - LEVANTAMENTOS DE LOCAIS DE OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS.....	22
6.4 – MONOGRAFIA DOS MARCOS:	23
7 – ESTUDOS GEOTÉCNICOS	27
7.1 – ESTUDO DO SUBLEITO	29
7.2 – ESTUDO DE MATERIAL PARA BASE	29



8 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	61
8.1 – INTRODUÇÃO	62
8.2 – OBEJTIVO.....	62
8.3 – METODOLOGIA	62
8.4 – DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO.....	62
9 – PROJETO DE DRENAGEM	67
9.1 – INTRODUÇÃO	68
9.2 – OBJETIVO.....	68
9.3 - ESTUDOS HIDROLÓGICOS	68
9.3.1 - COEFICIENTE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL	68
9.3.2 - TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	70
9.3.3 - TEMPO DE RECORRÊNCIA	71
9.3.4 - INTENSIDADE PLUVIOMÉTRICA	71
9.3.5 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA CHUVA	71
9.3.6 - DRENAGEM URBANA.....	77
9.4 – PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DA REDE DE DRENAGEM	79
10 – PROJETO DE SINALIZAÇÃO	81
10.1 – INTRODUÇÃO	82
10.2 – OBJETIVO.....	82
II – ORÇAMENTO.....	83
11 – DEMONSTRATIVO DO BDI NÃO DESONERADO	84
11.1 – DA BONIFICAÇÃO DE DESPESA INDIRETA - BDI	85
11.2 – DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	87
12 – RESUMO DO ORÇAMENTO NÃO DESONERADO	88
13 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA NÃO DESONERADO	90



14 - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU'S	95
15 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO NÃO DESONERADO	105
16 – BIBLIOGRAFIA	107
17 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	109
18 – TERMO DE ENCERRAMENTO	112

8



8

I – MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



1 – Apresentação



1 - APRESENTAÇÃO

A empresa HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI-ME, apresenta à Prefeitura Municipal de Bonito - PMB os Levantamentos, Estudos de Campo e Projetos Executivos de engenharia para diversas ruas do município de Bonito/MS, de acordo com Termo de Referência, parte integrante do Edital do Convite n.º 03/2018.

A característica do trecho, as condições para elaboração do Projeto de Execução, as metodologias utilizadas na execução dos estudos e projetos e a forma de apresentação dos trabalhos, são descritas no presente Memorial Descritivo.

1.1 - COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS

Compõem este documento:

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ESTUDO GEOTÉCNICO, TOPOGRÁFICO E ORÇAMENTO DAS OBRAS -

Apresentado no formato A4 e tem a finalidade de fornecer uma visão global de projeto, contendo uma descrição dos estudos e projetos realizados, com indicação das soluções propostas para as obras e suas justificativas, constando o mapa de localização dos pontos de sondagem, as sondagens a trado, os ensaios de caracterização para regularização e estudos de bases, quadros de resumo e relatório fotográfico dos pontos de sondagem. Traz ainda os custos unitários, quantitativos, quadro de DMT's, resumo do orçamento, planilha orçamentária e cronograma.

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO: Apresentado em formato A3 e/ou A1, dobrados no formato A4, onde constam, todos os mapas, detalhes, esquemas e gráficos, necessários para a orientação e execução das diversas obras e serviços.



1.2 - DADOS CONTRATUAIS

Edital:	n.º 03/2018
Data da Licitação:	7 de março de 2018
Contrato n.º:	n.º 054/2018
Processo Administrativo n.º:	57/101.750/2017
Data da Assinatura:	07/março/2018
Prazo Contratual:	31/dezembro/2018
Ordem de Início dos Serviços:	07/março/2018

Estes documentos são compostos por 1 (uma) via impressa e 01 (uma) via em mídia digital.

HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 24.011.741.0001-36



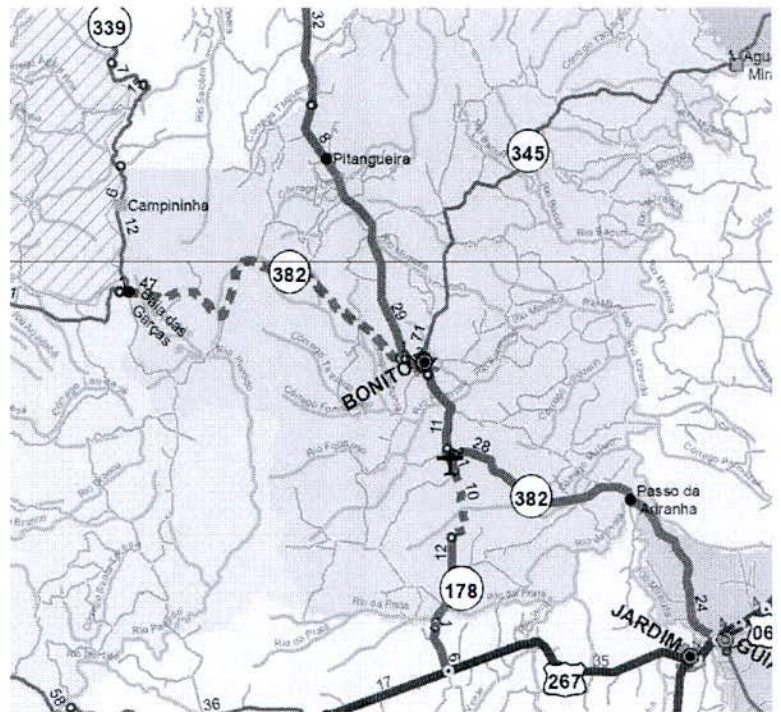
8

2 - Mapa de Situação



2.1 - MAPA DE SITUAÇÃO

BRASIL



8



2.2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Foto Aérea – Fonte GOOGLE EARTH

8



3 – Objetivos



3 – Objetivos

As melhorias nas ruas do município de Bonito, têm como objetivo contemplar famílias com pavimentação asfáltica e drenagem de águas pluviais, estas ações contribuirão para segurança e mobilidade dos usuários, facilitando o transporte e acessibilidade da população diretamente envolvida.

A região beneficiada receberá aproximadamente 6.463,93 metros quadrados de área pavimentada com drenagem de águas pluviais, oferecendo fluidez e agilidade ao tráfego de veículos.

Com o novo visual, as obras resultarão em mais qualidade de vida aos moradores, além do impacto de valorização imobiliário na região.



4

4 - Generalidades



4 - GENERALIDADES

O núcleo habitacional que se transformaria na sede do Município de Bonito, iniciou-se em terras da Fazenda Rincão Bonito, que possuía uma área de 10 léguas e meia e foi adquirida do Sr. Euzébio pelo Capitão Luiz da Costa Leite Falcão, que aí se aportara em 1869, e é considerado o desbravador de Bonito, tendo sido também seu primeiro escrivão e tabelião. A Lei Estadual nº 693, de 11 de novembro de 1915, cria inicialmente o Distrito de Paz de Bonito, com área desmembrada do Município de Miranda e a este subordinado administrativamente.

Após ser fundada houve a criação do território Federal de Ponta Porã, pelo Decreto-Lei nº 5.839, de 21 de setembro de 1943, é lhe anexado como Distrito de Paz de Miranda. Por força do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, é reintegrado ao estado de Mato Grosso, na mesma situação de Distrito pertencente ao Município de Miranda. Finalmente a Lei Estadual nº 145, de 2 de outubro de 1948, eleva-o a categoria de Município, tendo por sede a cidade de Bonito, constituindo termo judiciário da Comarca de Aquidauana, com um único Distrito, o da sede municipal, situação mantida pelo Decreto nº 1.738, de 30 de dezembro de 1953, que fixou o quadro territorial administrativo-judiciário do Estado, para vigorar no quinquênio 1954-1958.

Em 1977 o município passa a fazer parte do atual estado de Mato Grosso do Sul.

A cidade de Bonito está localizada no sul da região Centro-Oeste do Brasil, a oeste de Mato Grosso do Sul, sobre o Planalto da Bodoquena (popularmente conhecido como Serra da Bodoquena) e Depressão do Miranda. Localiza-se a uma latitude 21°07'15" sul e a uma longitude 56°28'55" oeste. Distâncias:

- 265 Km da capital estadual (Campo Grande).
- 1.399 km da capital federal (Brasília).



5 – Metas do Projeto



5 – METAS DO PROJETO

Este projeto tem como metas do empreendimento os seguintes itens:

Metas do Projeto			
Item	Descrição	Unid.	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	m ²	12,00
2	DRENAGEM	m	196,00
3	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS	m ²	5.718,17
4	PASSEIO COM ACESSIBILIDADE	m ²	1.837,57
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	m ²	213,29
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DA OBRA	dias	360,00

8



8

6 – Estudos Topográficos



6 – ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Estudo Topográfico tem como objetivo fornecer as informações necessárias à elaboração do Projeto Geométrico, Terraplenagem e Drenagem. Os Estudos Topográficos foram desenvolvidos

Foi utilizado o Processo Eletrônico-Digital, que foi realizado com a utilização de equipamentos GPS (Ground Position System) geodésico de alta precisão e de Estação Total. Foram executadas as seguintes tarefas principais:

- Levantamento de seções transversais, com detalhamento da plataforma atual;
- Levantamentos especiais e cadastramentos;
- Levantamento de locais de ocorrências de materiais;

O marco inicial do levantamento foi a partir do M-33, M-34, M35 e M36, implantados e identificados na Rua Ramão de Matos, Vitalina Carlos Machado e Rua Olivia Flores especificamente, onde sua monografia e transporte serão apresentados a seguir, sendo que estes servem de apoio para a poligonal base do projeto.

6.2 - LEVANTAMENTO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS

Foram levantadas seções transversais em todos os segmentos e caracterizado o terreno natural, sendo gerado assim o MDT – Modelo Digital de Terreno.



6.3 - LEVANTAMENTOS DE LOCAIS DE OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS

Foram levantadas as diversas ocorrências de materiais nobres para a terraplanagem e pavimentação, destacados a seguir:

QUADRO RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE					
MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE COMERCIAL (km)		DMT TOTAL (km)
	ORIGEM	DESTINO	P	NP	
EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO RR-2C	CAMPO GRANDE	BONITO	248,00	0,00	248,00
ASFALTO DILUÍDO TIPO CM-30	CAMPO GRANDE	BONITO	248,00	0,00	248,00
BRITA, BICA CORRIDA E RACHÃO OU PEDRA DE MÃO	BONITO	BONITO	7,20	0,00	7,20
TUBOS DE CONCRETO	JARDIM	BONITO	73,00	0,00	73,00
PISO TÁTIL	JARDIM	BONITO	73,00	0,00	73,00
BOTA FORA	BONITO	BONITO	3,00	2,00	5,00
JAZIDA DE BASE (CASALHEIRA)	BONITO	BONITO	1,00	7,50	8,50

8



6.4 – MONOGRAFIA DOS MARCOS:

Foi adotada a metodologia de ponto pós-processado (PPP) via IBGE.



Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Relatório do Posicionamento por Ponto Preciso (PPP)

Sumário do Processamento do marco: MS66

Início:AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS	2018/01/25 16:39:50,00
Fim:AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS	2018/01/25 17:36:40,00
Modo de Operação do Usuário:	ESTÁTICO
Observação processada:	CÓDIGO & FASE
Modelo da Antena:	NÃO DISPONIVEL
Órbitas dos satélites: ¹	RÁPIDA
Frequência processada:	L3
Intervalo do processamento(s):	10,00
Sigma ² da pseudodistância(m):	5,000
Sigma da portadora(m):	0,010
Altura da Antena ³ (m):	0,318
Ângulo de Elevação(graus):	10,000
Resíduos da pseudodistância(m):	0,52 GPS 1,30 GLONASS
Resíduos da fase da portadora(ctm):	0,94 GPS 0,92 GLONASS

Coordenadas SIRGAS

	Latitude(grams)	Longitude(grams)	Alt. Geo.(m)	UTM N(m)	UTM E(m)	MC
Em 2000.4 (é a que deve ser usada) ⁴	-21° 07' 06,3830"	-56° 28' 48,4293"	317,52	7664655,971	553988,403	-57
Na data do levantamento ⁵	-21° 07' 06,3762"	-56° 28' 48,4305"	317,52	7664656,180	553988,369	-57
Sigma(95%) ⁶ (m)	0,014	0,018	0,047			
Modelo Geoidal	MAPGEO2015					
Ondulação Geoidal (m)	11,23					
Altitude Ortométrica (m)	306,29					

Precisão esperada para um levantamento estático (metros)

Tipo de Receptor	Uma frequência		Duas frequências	
	Planimétrico	Altimétrico	Planimétrico	Altimétrico
Após 1 hora	0,700	0,600	0,040	0,040
Após 2 horas	0,330	0,330	0,017	0,018
Após 4 horas	0,170	0,220	0,009	0,010
Após 6 horas	0,120	0,180	0,005	0,008

¹ Órbitas obtidas do International GNSS Service (IGS) ou do Natural Resources of Canada (NRCCan).

² O termo "Sigma" é referente ao desvio-padrão.

³ Distância Vertical do Marco ao Plano de Referência da Antena (PRA).

⁴ A coordenada oficial na data de referência do Sistema SIRGAS, ou seja, 2000.4. A redução de velocidade foi feita na data do levantamento, utilizando o modelo VEMOS em 2000.4.

⁵ A data de levantamento considerada é a data de início da sessão.

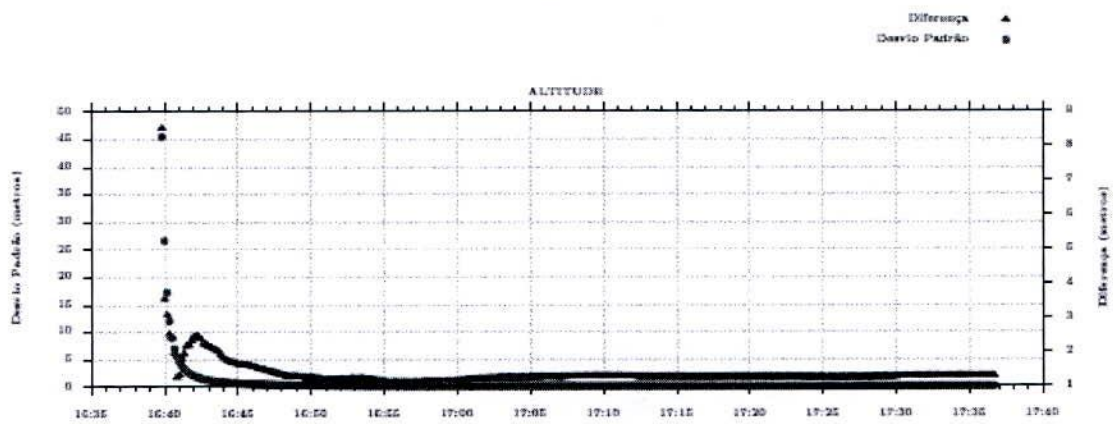
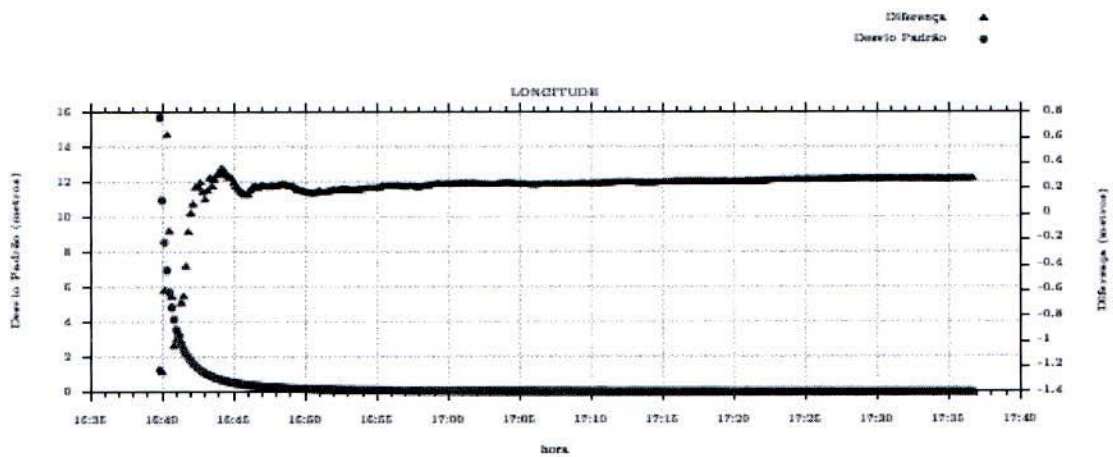
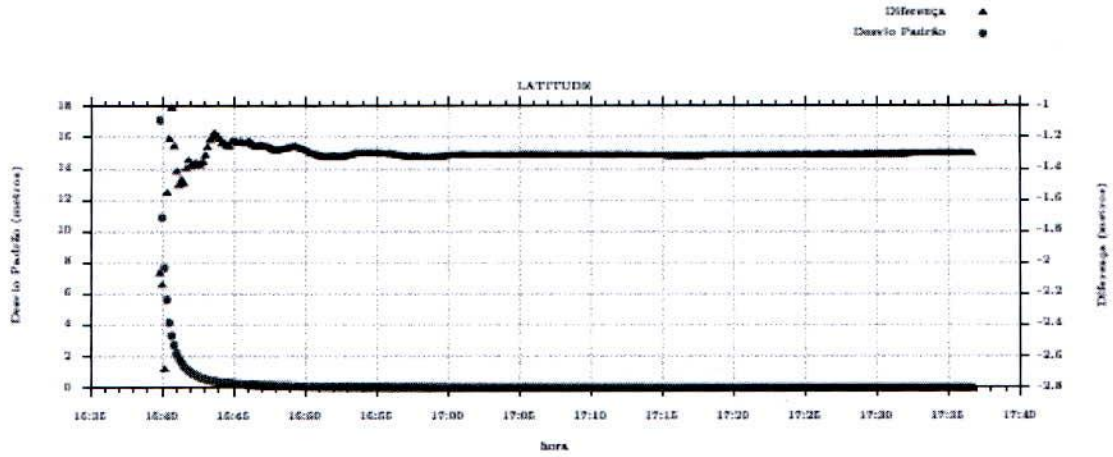
⁶ Este desvio-padrão representa a confiabilidade interna do processamento e não a exatidão da coordenada.

Os resultados apresentados neste relatório dependem da qualidade dos dados enviados e do correto preenchimento das informações por parte do usuário. Em caso de dúvidas, críticas ou sugestões contatar: ibge@ibge.gov.br ou pelo telefone 0800-7218181. Este serviço de posicionamento faz uso do aplicativo de processamento CORS-PPP desenvolvido pelo Geodetic Survey Division of Natural Resources of Canada (NRCCan).

Processamento autorizado para uso do IBGE.



Desvio Padrão e Diferença da Coordenada a Priori
03280250.18a





Processado em: 28/01/2018 23:49:17

8



Vértice Implantado		FUSO/MC		Data de Implantação:	
M35		21S / -57		jan/18	
Município:		Local:			
Bonito/MS		Rua : Senador Filinto Müller			
Nome do Ponto:		Coordenadas Geodésicas:		Coordenadas UTM:	
M66 PPP-IBGE		Latitude:	21° 07'06,3830"S	Norte:	7.664.655,971m
Datum:		Longitude:	56°28'48,4293"O	Este:	553.988,403m
Elipsóide de Ref.: Sirgas2000 Meridiano				Altura Geo.:	317,52m
Vértice Implantado					
Coordenadas UTM:					
Norte:		7.663.962,125m			
Este:		553.688,464m			
Altura Geo.:		295,353m			
Descrição/Itinerário:					
Marco de concreto circular com placa metálica de identificação.					
Localização:			Foto:		
Empresa Executora:					
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI-ME					
Responsável Técnico:					
Jean Carlo Oliveira Domeles Eng.º Civil CREA-MS 15239/D			Halberth Dutra de Oliveira Eng.º Civil CREA-MS 6993/D		



Vértice Implantado		FUSO/MC		Data de Implantação:	
M36		21S / -57		jan/18	
Município:		Local:			
Bonito/MS		Rua : Vinte e Nove de Maio			
Nome do Ponto:	M66 PPP-IBGE	Coordenadas Geodésicas:		Coordenadas UTM:	
		Latitude:	21° 07'06,3830"S	Norte:	7.664.655,971m
Datum:	Elipsóide de Ref.: Sirgas2000 Meridiano	Longitude:	56°28'48,4293"O	Este:	553.988,403m
				Altura Geo.:	317,52m
Vértice Implantado					
Coordenadas UTM:					
Norte:		7.664.021,066m			
Este:		550.592,402m			
Altura Geo.:		300,079m			
Descrição/Itinerário:					
Marco de concreto circular com placa metálica de identificação.					
Localização:			Foto:		
					
Empresa Executora:					
HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI-ME					
Responsável Técnico:					
Jean Carlo Oliveira Domeles Eng.º Civil CREA-MS 15239/D			Halberth Dutra de Oliveira Eng.º Civil CREA-MS 6993/D		



8

7 – Estudos Geotécnicos



7 – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Os estudos geotécnicos foram desenvolvidos integralmente em consonância com os Termos de Referência, fundamentalmente, com os critérios que regem a moderna técnica estruturista de dimensionamento de pavimentos rodoviários e de caracterização laboratorial dos materiais destinados a compor a sistema construtivo.

Foram realizadas coletas dos materiais do subleito, através de escavações, utilizando-se de pá, picareta e trado. Os materiais são acondicionados em sacos plásticos e identificados com etiquetas, onde constam a localização do furo, camada coletada e análise visual do solo e são transportados para o laboratório, onde serão realizados os ensaios de caracterização e posterior classificação.

Este ensaio estabelece uma investigação geológica-geotécnica, dentro dos limites impostos pelo equipamento e pelas condições de terreno, com a finalidade de coleta de amostras deformadas, determinação da profundidade do nível d'água e identificação preliminar das camadas que compõem o subsolo.

Os ensaios foram executados de acordo com a norma ABNT NBR 9605:2015.

A sondagem deve ser iniciada com trado tipo cavadeira, utilizando a ponteira para desagregação de terrenos duros ou compactos, sempre que necessário. Quando o avanço do trado tipo cavadeira se tornar difícil, deve ser utilizado o trado helicoidal.

Usualmente, a sondagem a trado deve ser feita a seco. Entretanto, em materiais duros, solos coesivos secos ou areais sem coesão, a adição de pequenas quantidades d'água pode auxiliar a perfuração e a coleta de amostras. O uso de água nas perfurações a trado deve ser registrado nos boletins de sondagem.

A sondagem a trado é dado por terminada nos seguintes casos:

- ✓ Quando existir a profundidade especificada na programação de serviços;
- ✓ Quando ocorrerem desmoronamentos sucessivos da parede do furo;
- ✓ Quando o avanço do trado ou ponteira for inferior a 50mm em minutos de operações contínua de perfuração.

Durante a perfuração, o operador deve estar atento a qualquer aumento aparente da umidade do solo. Ao se atingir o nível d'água, interrompe-se a operação de perfuração, anota-se a profundidade e passa-se a observar a elevação do nível d'água do furo, efetuando-se leituras a cada 5 minutos, durante 30 minutos. O nível d'água também deve ser medido 24 horas após a conclusão do furo.

Foram desenvolvidas as seguintes atividades:

8



7.1 – ESTUDO DO SUBLEITO

Foi feita a caracterização do subleito através de sondagem a pá, picareta e trado para coleta e realização de ensaios. A sondagem foi feita em lugares específicos (demonstrado no croqui de localização abaixo) de maiores relevâncias. Com material coletado nas sondagens foram realizados os seguintes ensaios:

- Granulometria por peneiramento;
- Limites de liquidez e plasticidade;
- Densidade “in situ”;
- ISC;

7.2 – ESTUDO DE MATERIAL PARA BASE

Foi feita a caracterização de duas ocorrências de jazidas, indicadas pela Prefeitura Municipal para sondagem e estudo de mistura com cimento, uma vez que na região existe a ocorrência de solos arenosos, o que propiciam tal mistura.

Não foi estudada mistura com brita, uma que a distância da pedreira é alta, podendo aumentar os custos, logo, pelo princípio da economicidade foram feitos os estudos com mistura de 2% e 4% de cimento, conforme pode ser observado no quadro resumo dos ensaios, atingindo índices de suporte satisfatórios para utilização como bases estabilizadas.

Com material coletado nas sondagens foram realizados os seguintes ensaios:

- Granulometria por peneiramento;
- Limites de liquidez e plasticidade;
- Classificação;
- Compactação no Proctor Intermediário, e;
- ISC;



WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR

ESTUDOS GEOTÉCNICOS

SONDAGEM A TRADO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO

ORDEM DE SERVIÇO Nº:	PÁGINA:
075/2018	5/43
EMIÇÃO:	REVISÃO:
MARÇO/2018	00
CLIENTE:	

HDO ENGENHARIA

1 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS SONDADOS



GEOTEC CONSULTORIA E SERVIÇOS TECNOLÓGICOS

Rua Maracaibo, 259 - Bairro Cophavilla II - CEP: 79097-020 - Campo Grande (MS)

Fone/Fax: (67) 3373-1225 - E-mail: geotec@geotecconsultoria.com.br

8

CLIENTE: HDO ENGENHARIA	COORDENADA N: 553425	BOLETIM Nº: 075/2018 - SP 001
OBRA: PROJETOS DE RESTAURAÇÃO E IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA	COORDENADA E: 7664107	LIMITE DO FURO (M): 1,60
MUNICÍPIO: BONITO (MS)	COTA (Z): -	DATA DE INÍCIO: 15/03/2018
LOCAL: RUA OLÍVIO FLORES	DESLOCAMENTO: -	DATA DE TÉRMINO: 15/03/2018

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À TRADO ST 01

Profundidade (m)	Perfil Geotécnico	Descrição Geológica/Geotécnica: Cor dominante, tonalidade, granulometria (% de granulos, areia grossa, areia média, areia fina, silte, argila), arredondamento dos grãos, matriz, textura, estrutura, etc.)	Umidade de Campo: (seco / pouco úmido / úmido / saturado)	Nível D'Água
-0,40		ATERRO - AREIA ARGILOSA COM PEDREGULHOS, MARROM	ÚMIDO	N.A. 1,60M
-1,00		AREIA ARGILOSA COM PEDREGULHOS, VARIEGADA		
-1,60		ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHOS, MARROM		

1,60 metros - Paralisação devido ao nível d' água.

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO 	AMOSTRA COLETADA	PROF. DO NÍVEL D'ÁGUA	MÉTODO EXECUTIVO		
	(X) SIM () NÃO	INICIAL 1,60 em 15/03/18 FINAL - em 15/03/18	AVANÇO DO FURO	φ	PROFUNDIDADE (m)
		OBSERVAÇÕES: <u>Sondagem executada conforme a norma da "ABNT" NBR - 9603. Obedecendo critérios preestabelecidos pelo cliente.</u>	TRADO CONCHA	100mm	0,00 1,00
			TRADO HELICOIDAL	56mm	0,00 1,60
			RESPONSÁVEL TÉCNICO: LORRAINE BARBOSA M. BARRETO		

CLIENTE: HDO ENGENHARIA	COORDENADA N: 553152	BOLETIM Nº: 075/2018 - SP 002
OBRA: PROJETOS DE RESTAURAÇÃO E IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA	COORDENADA E: 7664257	LIMITE DO FURO (M): 1,30
MUNICÍPIO: BONITO (MS)	COTA (Z): -	DATA DE INÍCIO: 15/03/2018
LOCAL: RUA OLÍVIO FLORES	DESLOCAMENTO: -	DATA DE TÉRMINO: 15/03/2018

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À TRADO ST 02

Profundidade (m)	Perfil Geotécnico	Descrição Geológica/Geotécnica: Cor dominante, tonalidade, granulometria (% de granulos, areia grossa, areia média, areia fina, silte, argila), arredondamento dos grãos, matriz, textura, estrutura, etc.)	Umidade de Campo: (seco / pouco úmido / úmido / saturado)	Nível D'Água
-0,30		ATERRO - ARGILA ARENOSA COM ENTULHOS, VARIEGADA	ÚMIDO	N.A. 1,30M
-0,60		ATERRO - ARGILA ARENOSA COM ENTULHOS, MARROM		
-1,00		ARGILA ARENOSA, ORGÂNICA, VARIEGADA		
-1,30		ARGILA ARENOSA, ORGÂNICA, PRETA	SATURADO	

1,60 metros - Paralisação devido ao nível d' água.

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO 	AMOSTRA COLETADA	PROF. DO NÍVEL D'ÁGUA	MÉTODO EXECUTIVO			
	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	INICIAL 1,30 em 15/03/18	OBSERVAÇÕES: <u>Sondagem executada conforme a norma da "ABNT" NBR - 9603. Obedecendo critérios preestabelecidos pelo cliente.</u>	AVANÇO DO FURO	φ	PROFUNDIDADE (m)
		FINAL - em 15/03/18		TRADO CONCHA	100mm	0,00
			TRADO HELICOIDAL	56mm	0,00	1,30
			RESPONSÁVEL TÉCNICO: LORRAINE BARBOSA M. BARRETO			


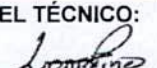
8

CLIENTE: HDO ENGENHARIA	COORDENADA N: 553679	BOLETIM Nº: 075/2018 - SP 003
OBRA: PROJETOS DE RESTAURAÇÃO E IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA	COORDENADA E: 7663959	LIMITE DO FURO (M): 2,00
MUNICÍPIO: BONITO (MS)	COTA (Z): -	DATA DE INÍCIO: 15/03/2018
LOCAL: RUA OLÍVIO FLORES	DESLOCAMENTO: -	DATA DE TÉRMINO: 15/03/2018

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À TRADO ST 03


Profundidade (m)	Perfil Geotécnico	Descrição Geológica/Geotécnica: Cor dominante, tonalidade, granulometria (% de granulos, areia grossa, areia média, areia fina, silte, argila), arredondamento dos grãos, matriz, textura, estrutura, etc.)	Umidade de Campo: (seco / pouco úmido / úmido / saturado)	Nível D'Água
-0,20	[Hatched Pattern]	ATERRO - AREIA ARGILOSA COM PEDREGULHOS, MARROM	POUCO ÚMIDO	SEM N.A.
-1,50		ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHOS, VARIEGADA		
-2,00		ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHOS, VARIEGADA	ÚMIDO	

2,00 metros - Limite contratado.

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO 	AMOSTRA COLETADA	PROF. DO NÍVEL D'ÁGUA	MÉTODO EXECUTIVO		
	(X) SIM () NÃO	INICIAL - em 15/03/18	AVANÇO DO FURO	φ	PROFUNDIDADE (m)
		FINAL - em 15/03/18	TRADO CONCHA	100mm	0,00 1,00
		OBSERVAÇÕES:	TRADO HELICOIDAL	56mm	0,00 2,00
		<u>Sondagem executada conforme a norma da "ABNT" NBR - 9603. Obedecendo critérios preestabelecidos pelo cliente.</u>	RESPONSÁVEL TÉCNICO:  LORRAINE BARBOSA M. BARRETO		



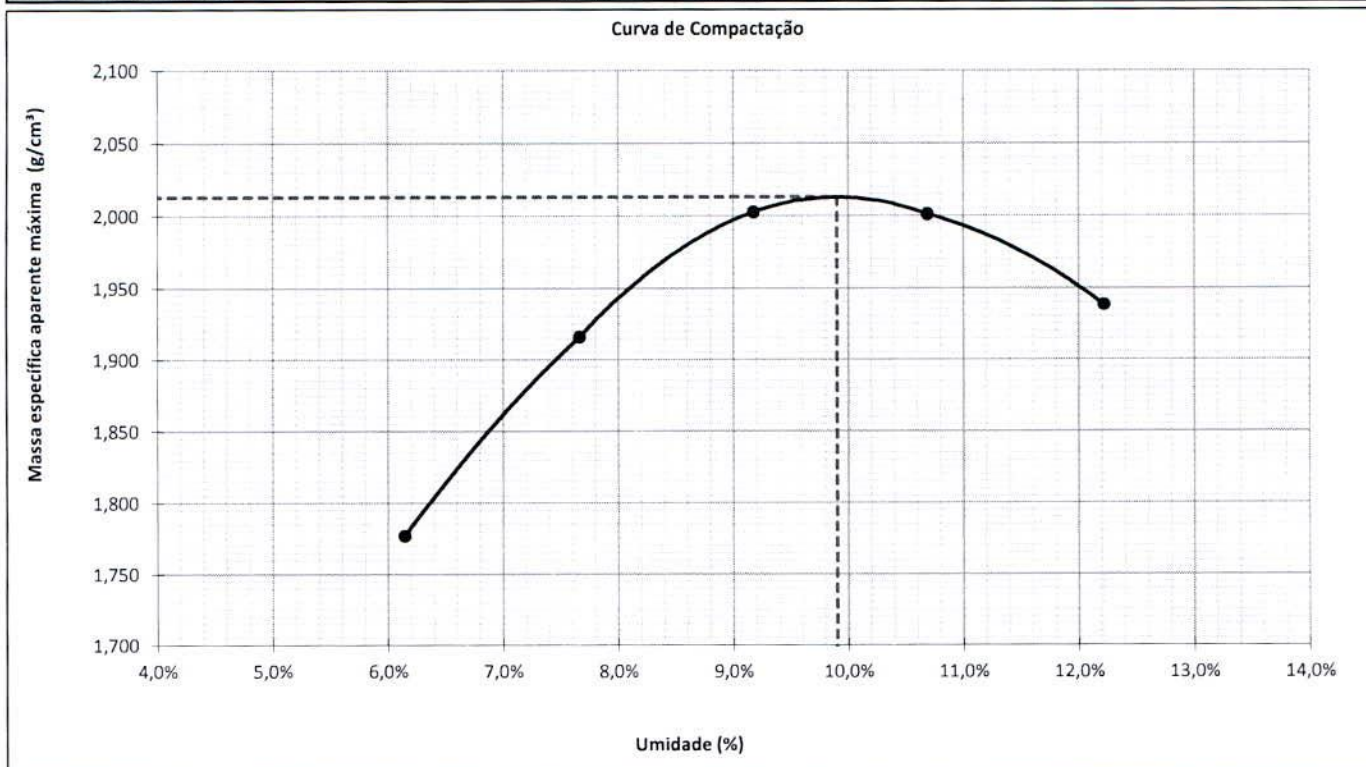
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - NBR 7182 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA 21/03/2018	
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: 01	PRÓCTOR/ENERGIA NORMAL	
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: 01	LOCAL: RUA OLÍVIO FLORES	Nº DE CAM: 5	Nº DE GOLP: 12

Item	Unidade	1	2	3	4	5	6	Um. Higroscópica	
Cápsula	nº	106	65	27	37	138		20	81
Peso Bruto Úmido	g	70,38	81,16	80,44	75,19	76,11		80,63	73,31
Peso Bruto Seco	g	67,11	76,74	75,82	69,52	68,96		79,91	72,68
Peso da Água	g	3,27	4,42	4,62	5,67	7,15		0,72	0,63
Peso da Cápsula	g	13,88	19,05	25,47	16,46	10,44		14,61	14,37
Peso do Solo Seco	g	53,23	57,69	50,35	53,06	58,52		65,30	58,31
Umidade "cápsulas" <input checked="" type="checkbox"/>	%	6,1%	7,7%	9,2%	10,7%	12,2%		1,1%	1,1%
Umidade Média "Cálculada" <input type="checkbox"/>	%							1,1%	
Água Total	g							Peso do Material g	
Água Adicionada	g							7.000,00	
% Água Adicionada	%							P. Mat. Seco g	
Cilindro	nº	30	30	30	30	30		6.924	
Peso Bruto Úmido	g	8.654,7	9.021,8	9.279,1	9.338,2	9.255,8		Peso Água g	
Peso do Cilindro	g	4.732	4.732,1	4.732	4.732	4.732		76	
Volume do Cilindro	cm ³	2.080	2.080	2.080	2.080	2.080		% Adic. p/ ponto	
Peso do Solo Úmido	g	3.923	4.290	4.547	4.606	4.524		1,5%	
Massa do Solo Úmido	g / cm ³	1,886	2,063	2,186	2,215	2,175		Soquete	
Massa do Solo Seco	g / cm ³	1,777	1,916	2,003	2,001	1,938		GRANDE	

RESULTADOS

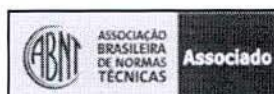
MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA (g/cm ³)	2,013	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA (%)	29,2%
UMIDADE ÓTIMA (%)	9,9%	EXPANSÃO (%)	0,61%



Laboratorista

Enc. Laboratório


12



GEOTEC CONSULTORIA E SERVIÇOS TECNOLÓGICOS
 Rua Maracaibo, 259 - Bairro Cophavilla II - CEP: 79097-020 - Campo Grande (MS)
 Fone/Fax: (67) 3373-1225 - E-mail: geotec@geotecconsultoria.com.br

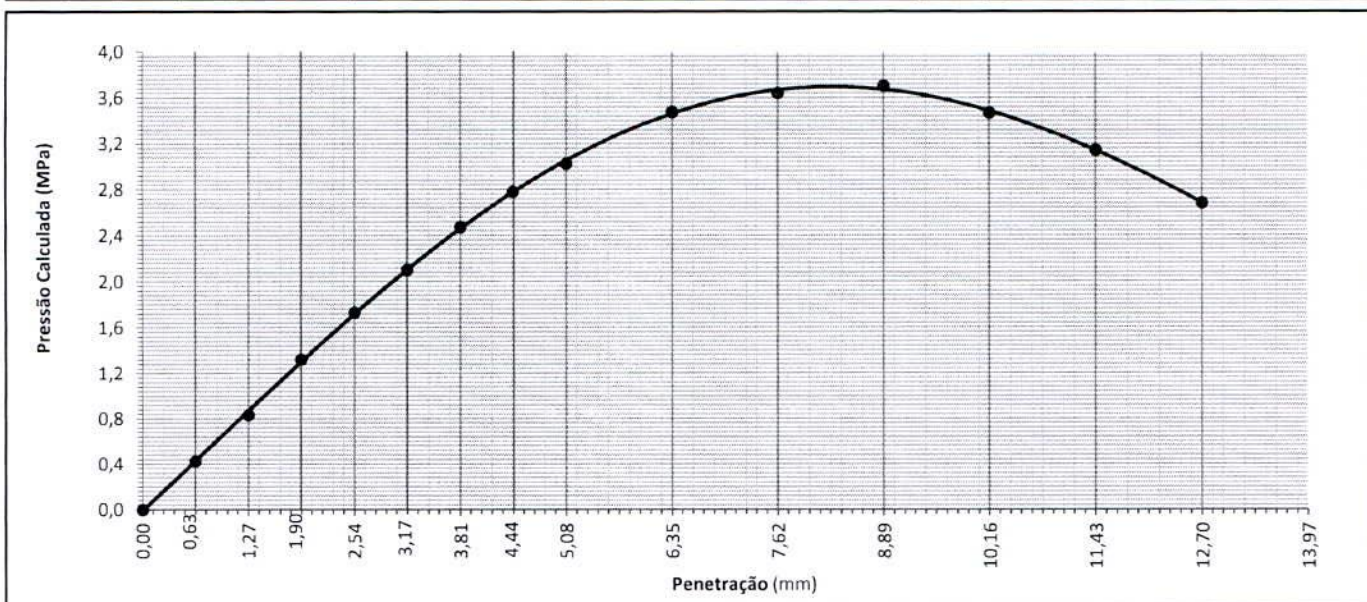
✍

I.S.C (ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA) - NBR 9895 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO:	OBRA:	Data Inicial:
	HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	RUA OLÍVIO FLORES	22/03/2018
	FURO:	AMOSTRA:	Data Final:
	01	01	26/03/2018

Cápsula Nº:	32	23	Cilindro nº:	02
Tara da Cápsula + Solo + Água (g):	72,02	68,96	Peso do Cil. + Solo + Água (g):	8.898,0
Peso do Solo Seco + Cápsula (g):	67,39	64,27	Tara do cilindro (g)	4.340,0
Tara da Cápsula (g):	18,87	14,21	Peso do Solo + Água (g):	4.558,0
Peso da Água (g):	4,63	4,69	Volume do cilindro (cm³)	2.070,5
Peso do Solo Seco (g):	48,52	50,06	M. Esp. do Solo Úmido (g/cm³):	2,201
Umidade (%):	9,5%	9,4%	Altura Inicial (mm):	114,533
Umidade Média (%):	9,5%		Enc. Compact. Aasho (Proctor):	NORMAL
Fator de Correção:	0,9136		Camadas (nº):	5
Massa Específica do Solo Seco (g/cm³):	2,011		Golpes/Camada (nº)	12
(Após 96 h) Peso do Cil.+Solo+Água (g):	8989,4		Soquete Grande Peso (Kg):	4,536
Absorção (%)	2,01%		Disco espaçador (Pol):	2 ½

Ensaio de Penetração (Constante CBR) 0,0924								Ensaio de Expansão			
Tempo (Min.)	Penetração (mm)	Leitura (mm)	Carga (N)	Pressão Calculada (MPa)	Pressão Corrigida (MPa)	Pressão Padrão (MPa)	ISC (%)	Data	Hora	Leitura (mm)	Expansão (%)
0,5	0,63	47	823	0,4				22/03/18	7:54	1,00	
1,0	1,27	92	1611	0,8				23/3/18	8:02	1,22	
1,5	1,90	146	2556	1,3				24/3/18	7:59	1,46	
2,0	2,54	191	3344	1,7		6,90	25,1%	25/3/18	7:55	1,54	
2,5	3,17	232	4062	2,1				26/3/18	7:59	1,70	0,61%
3,0	3,81	273	4780	2,5				RESUMO DO ENSAIO			
3,5	4,44	307	5375	2,8				EXPANSÃO EM DIAS (%):		0,61%	
4,0	5,08	334	5848	3,0		10,35	29,2%	ABSORÇÃO (%):		2,0%	
5,0	6,35	384	6723	3,5				M. ESP. SOLO SECO (g/cm³):		2,011	
6,0	7,62	402	7038	3,6				I.S.C. (%):		29,2%	
7,0	8,89	409	7161	3,7							
8,0	10,16	383	6706	3,5							
9,0	11,43	347	6075	3,1							
10,0	12,70	296	5182	2,7							




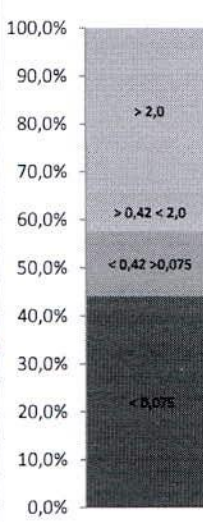
Laboratorista

Enc. Laboratório

13

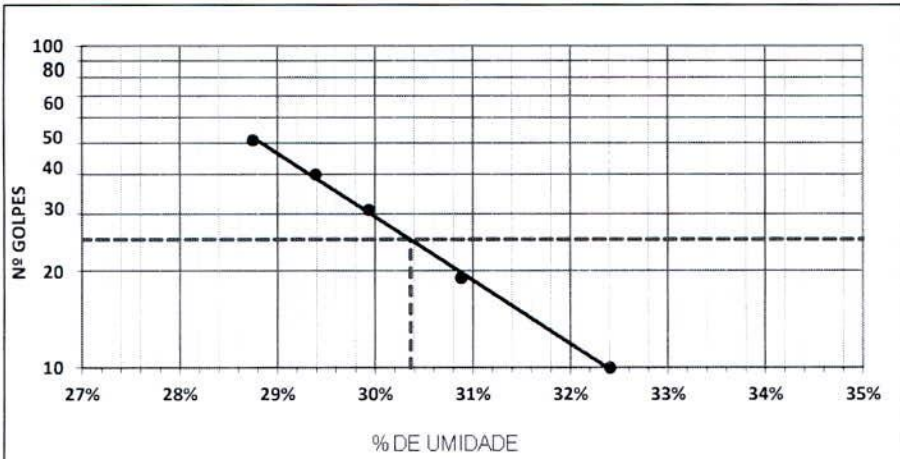
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: 01	DATA LL/LP: 22/03/2018
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: 01	SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	MATERIAL: SOLO

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO					φ do grão (mm)	
Cápsula nº	21		Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total		
	92	nº	mm	Retido	Passado				
Solo úmido+tara (g)	91,39	88,42	2"	50,0	0,00	1.981,6	100,0%		
Solo seco + tara (g)	90,29	87,43	1 ½"	37,5	0,00	1.981,6	100,0%		
Tara da cápsula (g)	14,25	16,05	1"	25,0	0,00	1.981,6	100,0%		
Água (g)	1,10	0,99	¾"	19,0	0,00	1.981,6	100,0%		
Solo seco (g)	76,04	71,38	3/8"	9,50	157,41	1.824,2	92,1%		
Umidade (%)	1,4%	1,4%	4	4,75	313,56	1.510,6	76,2%		
Umidade Média (%)	1,4%		10	2,00	211,81	1.298,8	65,5%		
AMOSTRA TOTAL SECA			PENEIRAMENTO FINO						
			Peso da am. úmida:		100,18 g	Peso da am. seca:		98,78 g	
Amostra total úmida (g)	2.000,0		Peneiras		Amostra seca (g)		% que Passa da am.		
	Solo seco ret. pen. nº 10	682,78	nº	mm	Retido	Passado	Parcial	Total	
Solo úm. pass. pen. nº 10	1.317,2	40	0,425	11,81	86,97	88,04%	57,7%		
Solo seco pass. pen. nº 10	1.298,82	100	0,15						
Amostra total seca	1.981,6	200	0,075	20,49	66,48	67,30%	44,1%		

LIMITE DE LIQUIDEZ (NBR 6459 : 2016) E LIMITE DE PLÁSTICIDADE (NBR 7180 : 2016)

Cápsula nº	Limite de liquidez					Limite de plasticidade				
	14	64	106	27	83	111	79	20	37	144
Cáp. + solo úmido	21,60	27,04	23,39	26,42	27,01	10,56	9,97	6,79	8,01	9,61
Cápsula + solo seco	17,88	22,67	19,84	22,31	22,24	10,14	9,56	6,37	7,60	9,23
Peso da cápsula	4,94	7,8	7,98	9	7,52	8,23	7,67	4,45	5,84	7,62
Peso da água	3,72	4,37	3,55	4,11	4,77	0,42	0,41	0,42	0,41	0,38
Peso do solo seco	12,94	14,87	11,86	13,31	14,72	1,91	1,89	1,92	1,76	1,61
% de água	28,7%	29,4%	29,9%	30,9%	32,4%	22,0%	21,7%	21,9%	23,3%	23,6%
Nº de golpes	51	40	31	19	10	Nº de Pontos Aproveitados: 5				



RESUMO	
LL	30,4%
LP	22,5%
IP	7,9%
IG	2
TRB	A-4


EQUIVALENTE DE AREIA - NBR 12052 : 1992

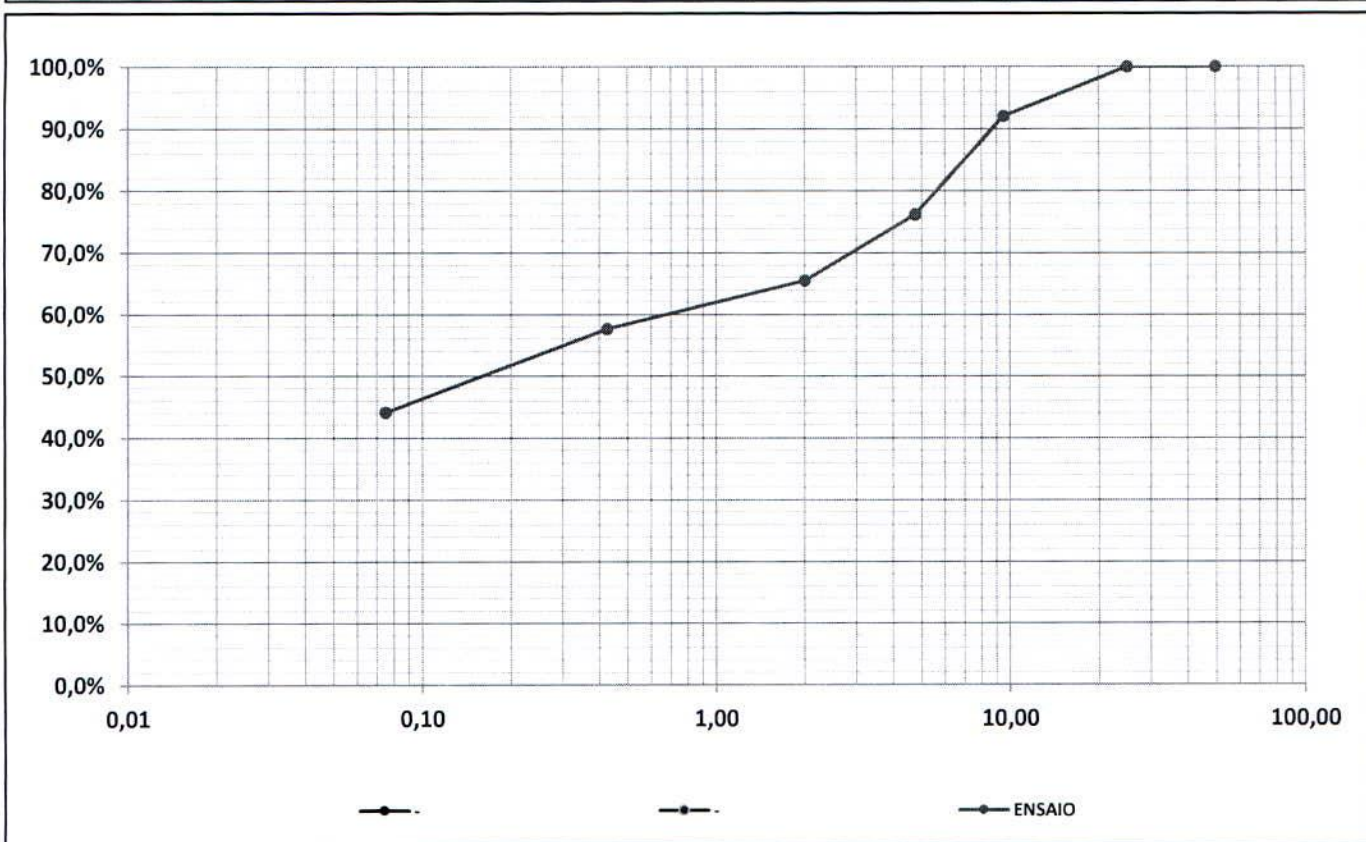
Proveta	1	2	3
h 1			
h 2			
E.A.			
E.A. Média			

Laboratorista

Enc. Laboratório

CURVA GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: 01	MATERIAL: SOLO
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: 01	LOCAL: RUA OLÍVIO FLORES	



PENEIRAS		% PASSANDO (ENSAIO)
pol.	mm	
2"	50,00	100,0%
1"	25,00	100,0%
3/8"	9,50	92,1%
4	4,75	76,2%
10	2,00	65,5%
40	0,425	57,7%
200	0,075	44,1%


FAIXA ESPECIFICADA	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

FAIXA DE TRABALHO	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Laboratorista

Enc. Laboratório

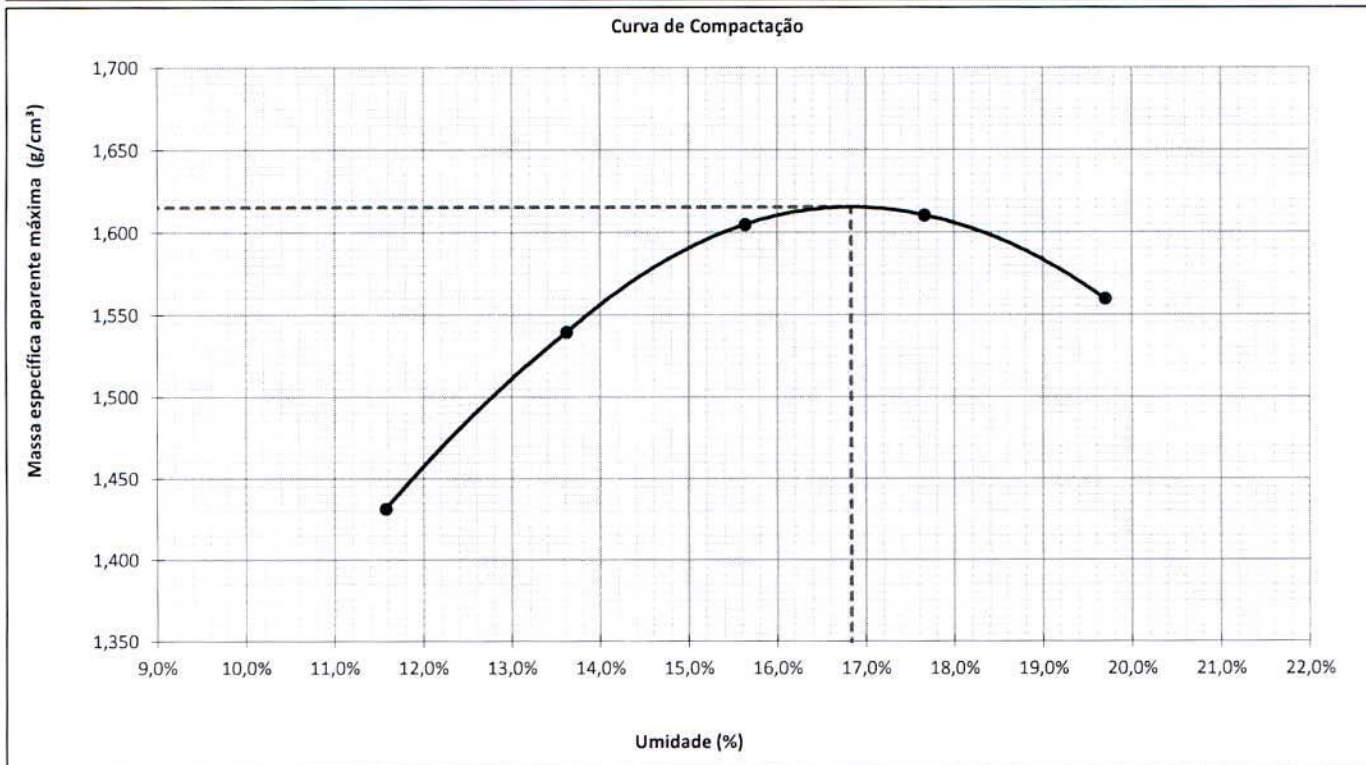
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - NBR 7182 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA: 21/03/2018	
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: 02	PRÓCTOR/ENERGIA: NORMAL	
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: 01	LOCAL: RUA OLÍVIO FLORES	Nº DE CAM: 3	Nº DE GOLP: 9

Item	Unidade	1	2	3	4	5	6	Um. Higroscópica	
Cápsula	nº	28	44	74	97	124		2	3
Peso Bruto Úmido	g	71,15	78,16	80,48	82,19	70,36		93,12	90,36
Peso Bruto Seco	g	66,57	71,03	71,60	73,27	60,90		92,02	89,28
Peso da Água	g	4,58	7,13	8,88	8,92	9,46		1,10	1,08
Peso da Cápsula	g	27,00	18,67	14,81	22,78	12,88		15,79	13,67
Peso do Solo Seco	g	39,57	52,36	56,79	50,49	48,02		76,23	75,61
Umidade "Cápsulas" <input checked="" type="checkbox"/>	%	11,6%	13,6%	15,6%	17,7%	19,7%		1,4%	1,4%
Umidade Média "Cálculada" <input type="checkbox"/>	%							1,4%	
Água Total	g							Peso do Material g	
Água Adicionada	g							3.000,00	
% Água Adicionada	%							P. Mat. Seco g	
Cilindro	nº	1	1	1	1	1		2.958	
Peso Bruto Úmido	g	3.501,2	3.644,7	3.745,4	3.782,2	3.755,9		Peso Água g	
Peso do Cilindro	g	1.994	1.993,6	1.994	1.994	1.994		42	
Volume do Cilindro	cm ³	944	944	944	944	944		% Adic. p/ ponto	
Peso do Solo Úmido	g	1.508	1.651	1.752	1.789	1.762		2,0%	
Massa do Solo Úmido	g / cm ³	1,597	1,749	1,856	1,895	1,867		Soquete	
Massa do Solo Seco	g / cm ³	1,431	1,540	1,605	1,610	1,560		GRANDE	

RESULTADOS

MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA (g/cm ³)	1,615	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA (%)	6,0%
UMIDADE ÓTIMA (%)	16,8%	EXPANSÃO (%)	2,25%




Laboratorista

Enc. Laboratório

16

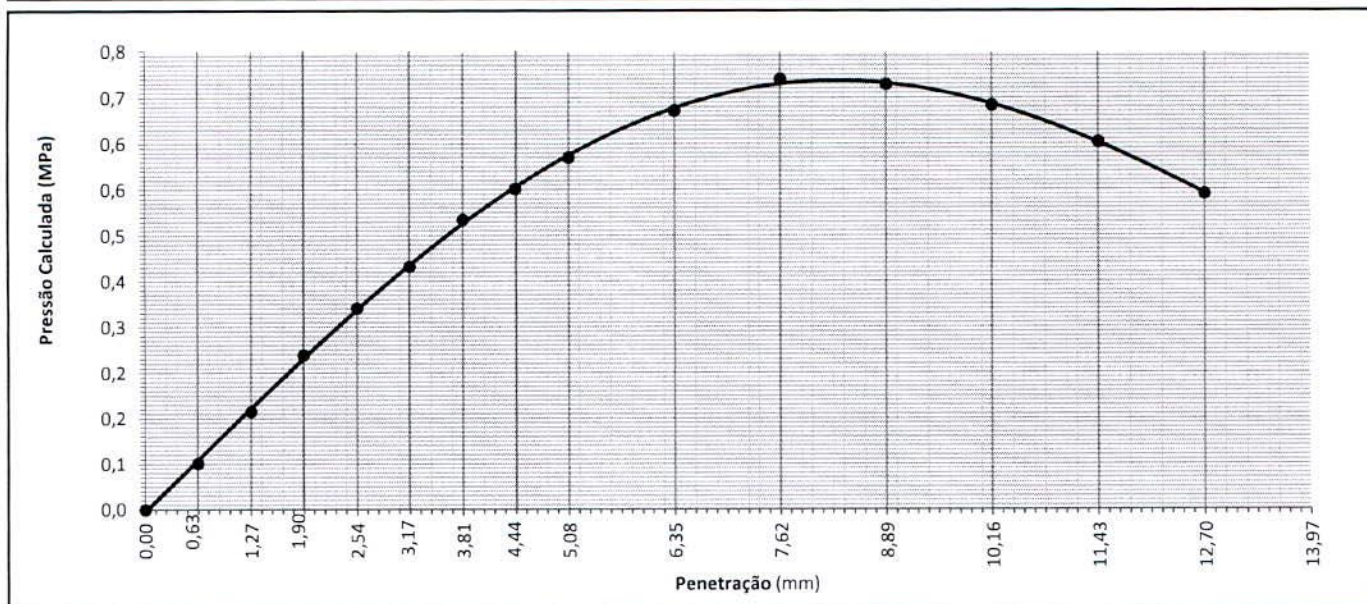


I.S.C (ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA) - NBR 9895 : 2016

 www.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	Data Inicial: 22/03/2018
	FURO: 02	AMOSTRA: 01	Data Final: 26/03/2018

Cápsula Nº:	51	10	Cilindro nº:	35
Tara da Cápsula + Solo + Água (g):	103,32	90,04	Peso do Cil. + Solo + Água (g):	8.241,7
Peso do Solo Seco + Cápsula (g):	91,31	79,18	Tara do cilindro (g)	4.339,1
Tara da Cápsula (g):	18,65	13,34	Peso do Solo + Água (g):	3.902,6
Peso da Água (g):	12,01	10,86	Volume do cilindro (cm ³)	2.080,7
Peso do Solo Seco (g):	72,66	65,84	M. Esp. do Solo Úmido (g/cm ³):	1,876
Umidade (%):	16,5%	16,5%	Altura Inicial (mm):	114,780
Umidade Média (%):	16,5%		Enc. Compact. Aasho (Proctor):	NORMAL
Fator de Correção:	0,8583		Camadas (nº):	5
Massa Específica do Solo Seco (g/cm ³):	1,610		Golpes/Camada (nº)	12
(Após 96 h) Peso do Cil.+Solo+Água (g):	8476,9		Soquete Grande Peso (Kg):	4,536
Absorção (%)	6,03%		Disco espaçador (Pol):	2 ½


Ensaio de Penetração (Constante CBR) 0,0924								Ensaio de Expansão			
Tempo (Min.)	Penetração (mm)	Leitura (mm)	Carga (N)	Pressão Calculada (MPa)	Pressão Corrigida (MPa)	Pressão Padrão (MPa)	ISC (%)	Data	Hora	Leitura (mm)	Expansão (%)
0,5	0,63	9	158	0,1				22/03/18	9:57	1,00	
1,0	1,27	19	333	0,2				23/3/18	10:03	2,94	
1,5	1,90	30	525	0,3				24/3/18	9:58	3,27	
2,0	2,54	39	683	0,4		6,90	5,1%	25/3/18	10:00	3,48	
2,5	3,17	47	823	0,4				26/3/18	10:03	3,58	2,25%
3,0	3,81	56	980	0,5				RESUMO DO ENSAIO			
3,5	4,44	62	1086	0,6				EXPANSÃO EM DIAS (%):		2,25%	
4,0	5,08	68	1191	0,6		10,35	6,0%	ABSORÇÃO (%):		6,0%	
5,0	6,35	77	1348	0,7				M. ESP. SOLO SECO (g/cm³):		1,610	
6,0	7,62	83	1453	0,8				I.S.C. (%):		6,0%	
7,0	8,89	82	1436	0,7							
8,0	10,16	78	1366	0,7							
9,0	11,43	71	1243	0,6							
10,0	12,70	61	1068	0,6							




Laboratorista

Enc. Laboratório

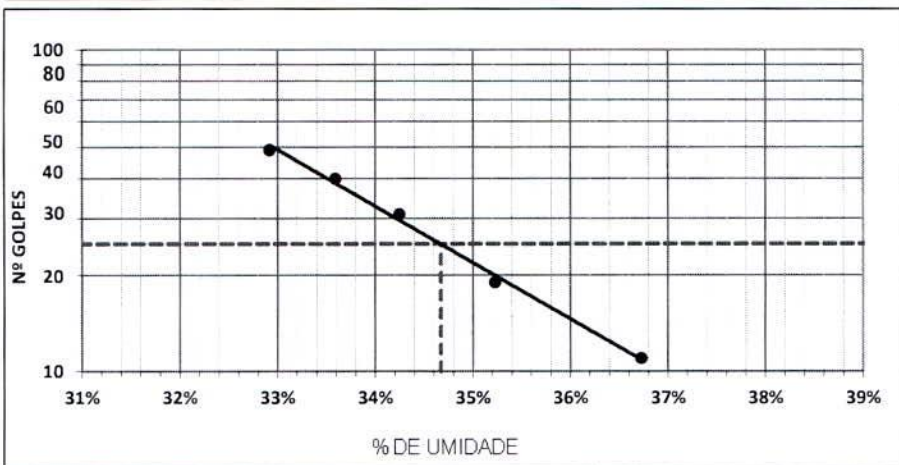
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: 02	DATA LL/LP: 22/03/2018
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: 01	SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	MATERIAL: SOLO

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO					φ do grão (mm)		
Cápsula nº	Umidade (%)		Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total			
	109	117	nº	mm	Retido	Passado				
Solo úmido+tara (g)	67,82	68,74	2"	50,0	0,00	985,9	100,0%			
Solo seco + tara (g)	66,95	68,02	1 ½"	37,5	0,00	985,9	100,0%			
Tara da cápsula (g)	13,26	18,12	1"	25,0	0,00	985,9	100,0%			
Água (g)	0,87	0,72	¾"	19,0	0,00	985,9	100,0%			
Solo seco (g)	53,69	49,90	3/8"	9,50	0,00	985,9	100,0%			
Umidade (%)	1,6%	1,4%	4	4,75	0,00	985,9	100,0%			
Umidade Média (%)	1,5%		10	2,00	64,59	921,3	93,4%			
AMOSTRA TOTAL SECA			PENEIRAMENTO FINO							
			Peso da am. úmida:		100,56 g	Peso da am. seca:		99,04 g		
Amostra total úmida (g)	1.000,0	Peneiras		Amostra seca (g)		% que Passa da am.				
		nº	mm	Retido	Passado	Parcial	Total			
Solo seco ret. pen. nº 10	64,59	40	0,425	10,28	88,76	89,62%	83,7%			
Solo úm. pass. pen. nº 10	935,4	100	0,15							
Solo seco pass. pen. nº 10	921,30	200	0,075	13,32	75,44	76,17%	71,2%			
Amostra total seca	985,9									

LIMITE DE LIQUIDEZ (NBR 6459 : 2016) E LIMITE DE PLÁSTICIDADE (NBR 7180 : 2016)

Cápsula nº	Limite de liquidez					Limite de plasticidade				
	68	16	109	43	23	61	122	9	102	22
Cáp. + solo úmido	21,89	21,06	26,20	27,15	26,94	9,52	10,04	8,19	10,76	8,24
Cápsula + solo seco	17,95	17,59	21,56	22,12	22,14	9,02	9,59	7,77	10,32	7,83
Peso da cápsula	5,98	7,26	8,01	7,84	9,07	7,17	7,83	6,14	8,56	6,17
Peso da água	3,94	3,47	4,64	5,03	4,80	0,50	0,45	0,42	0,44	0,41
Peso do solo seco	11,97	10,33	13,55	14,28	13,07	1,85	1,76	1,63	1,76	1,66
% de água	32,9%	33,6%	34,2%	35,2%	36,7%	27,0%	25,6%	25,8%	25,0%	24,7%
Nº de golpes	49	40	31	19	11	Nº de Pontos Aproveitados: 4				




RESUMO	
LL	34,7%
LP	25,3%
IP	9,4%
IG	7
TRB	A-4

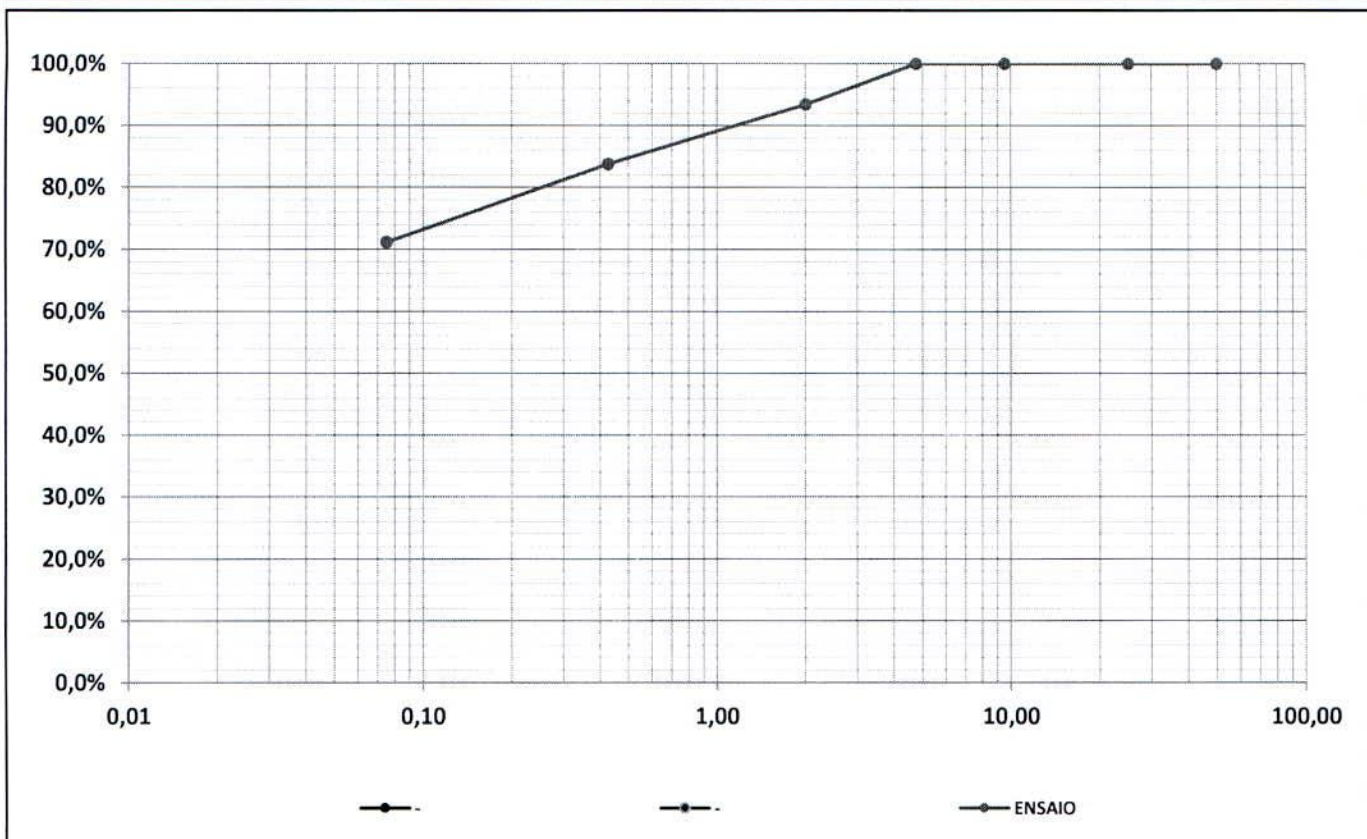
EQUIVALENTE DE AREIA - NBR 12052 : 1992			
Proveta	1	2	3
h 1			
h 2			
E.A.			
E.A. Média			

Laboratorista

Enc. Laboratório

CURVA GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: 02	MATERIAL: SOLO
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: 01	LOCAL: RUA OLÍVIO FLORES	



PENEIRAS		% PASSANDO (ENSAIO)
pol.	mm	
2"	50,00	100,0%
1"	25,00	100,0%
3/8"	9,50	100,0%
4	4,75	100,0%
10	2,00	93,4%
40	0,425	83,7%
200	0,075	71,2%

FAIXA ESPECIFICADA	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

FAIXA DE TRABALHO	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Laboratorista

Enc. Laboratório

8

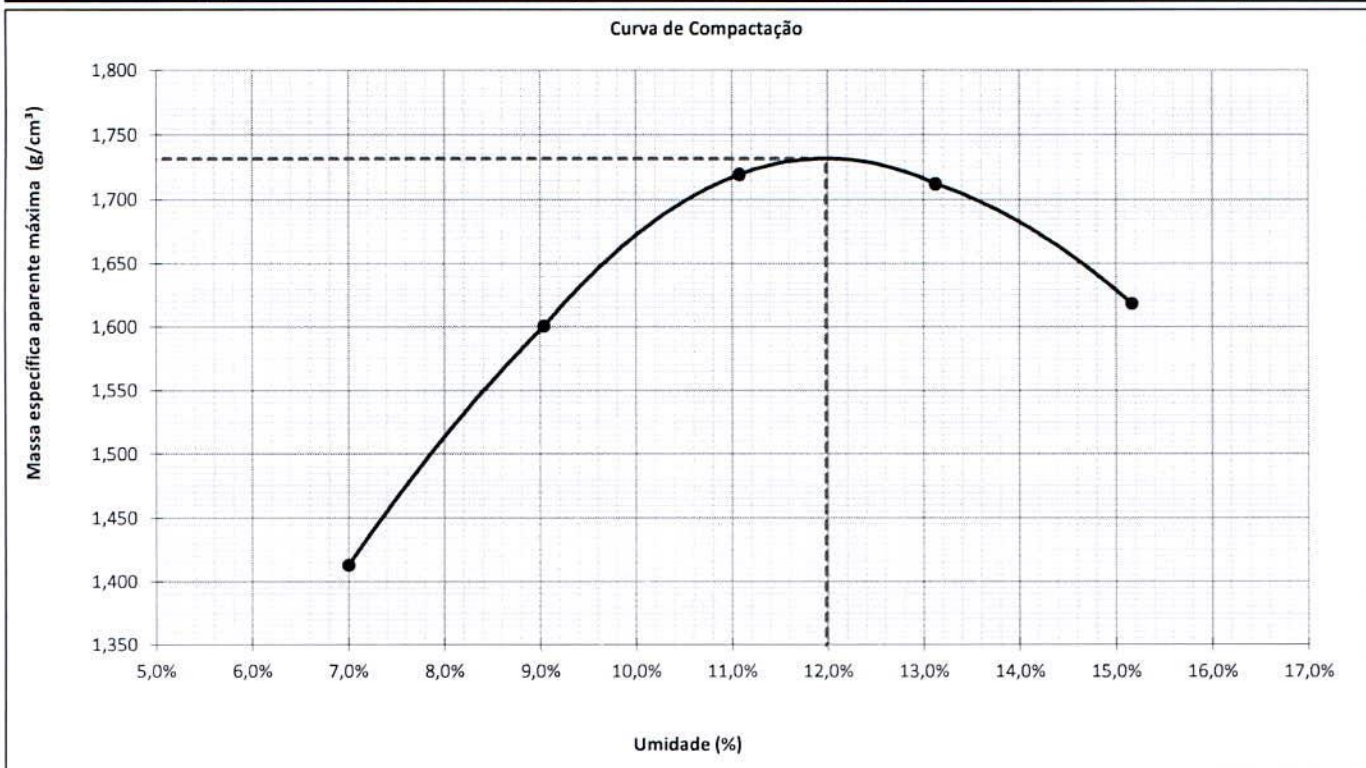
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - NBR 7182 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA 21/03/2018	
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: 03	PRÓCTOR/ENERGIA NORMAL	
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: 01	LOCAL: RUA OLÍVIO FLORES	Nº DE CAM: 3	Nº DE GOLP: 10

Item	Unidade	1	2	3	4	5	6	Um. Higroscópica	
Cápsula	nº	110	60	169	71	19		23	108
Peso Bruto Úmido	g	71,16	70,44	69,50	86,39	68,19		75,34	69,73
Peso Bruto Seco	g	67,47	65,90	63,96	78,58	61,44		74,23	68,68
Peso da Água	g	3,69	4,54	5,54	7,81	6,75		1,11	1,05
Peso da Cápsula	g	14,77	15,66	13,94	19,07	16,93		14,21	15,51
Peso do Solo Seco	g	52,70	50,24	50,02	59,51	44,51		60,02	53,17
Umidade "Cápsulas" <input checked="" type="checkbox"/>	%	7,0%	9,0%	11,1%	13,1%	15,2%		1,8%	2,0%
Umidade Média "Cálculada" <input type="checkbox"/>	%							1,9%	
Água Total	g							Peso do Material g	
Água Adicionada	g							3.000,00	
% Água Adicionada	%							P. Mat. Seco g	
Cilindro	nº	3	3	3	3	3		2.944	
Peso Bruto Úmido	g	3.755,7	3.988,4	4.152,6	4.179,6	4.106,7		Peso Água g	
Peso do Cilindro	g	2.247	2.246,8	2.247	2.247	2.247		56	
Volume do Cilindro	cm ³	998	998	998	998	998		% Adic. p/ ponto	
Peso do Solo Úmido	g	1.509	1.742	1.906	1.933	1.860		2,0%	
Massa do Solo Úmido	g / cm ³	1,512	1,745	1,910	1,937	1,864		Soquete	
Massa do Solo Seco	g / cm ³	1,413	1,601	1,719	1,712	1,618		GRANDE	

RESULTADOS

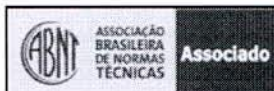
MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA (g/cm ³)	1,732	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA (%)	7,2%
UMIDADE ÓTIMA (%)	12,0%	EXPANSÃO (%)	1,19%



Laboratorista

Enc. Laboratório

[Assinatura]
20




GEOTEC CONSULTORIA E SERVIÇOS TECNOLÓGICOS

Rua Maracaibo, 259 - Bairro Cophavilla II - CEP: 79097-020 - Campo Grande (MS)

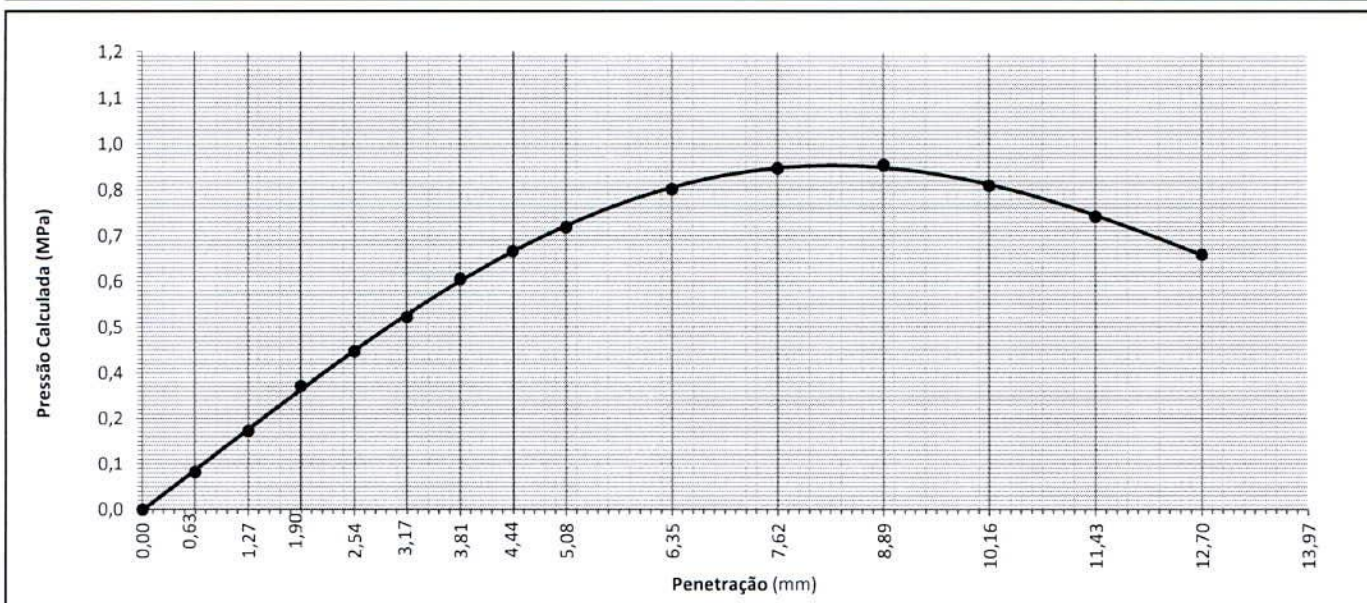
Fone/Fax: (67) 3373-1225 - E-mail: geotec@geotecconsultoria.com.br

I.S.C (ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA) - NBR 9895 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	Data Inicial: 22/03/2018
	FURO: 03	AMOSTRA: 01	Data Final: 26/03/2018

Cápsula Nº:	112	12	Cilindro nº:	29
Tara da Cápsula + Solo + Água (g):	54,08	77,50	Peso do Cil. + Solo + Água (g):	9.513,5
Peso do Solo Seco + Cápsula (g):	49,81	71,28	Tara do cilindro (g)	5.451,1
Tara da Cápsula (g):	14,09	19,53	Peso do Solo + Água (g):	4.062,4
Peso da Água (g):	4,27	6,22	Volume do cilindro (cm³)	2.097,7
Peso do Solo Seco (g):	35,72	51,75	M. Esp. do Solo Úmido (g/cm³):	1,937
Umidade (%):	12,0%	12,0%	Altura Inicial (mm):	114,407
Umidade Média (%):	12,0%		Enc. Compact. Aasho (Proctor):	NORMAL
Fator de Correção:	0,8930		Camadas (nº):	5
Massa Específica do Solo Seco (g/cm³):	1,729		Golpes/Camada (nº)	12
(Após 96 h) Peso do Cil.+Solo+Água (g):	9609,6		Soquete Grande Peso (Kg):	4,536
Absorção (%)	2,37%		Disco espaçador (Pol):	2 ½

Ensaio de Penetração (Constante CBR) 0,0924								Ensaio de Expansão			
Tempo (Min.)	Penetração (mm)	Leitura (mm)	Carga (N)	Pressão Calculada (MPa)	Pressão Corrigida (MPa)	Pressão Padrão (MPa)	ISC (%)	Data	Hora	Leitura (mm)	Expansão (%)
0,5	0,63	11	193	0,1				22/03/18	14:52	1,00	
1,0	1,27	23	403	0,2				23/3/18	14:59	1,75	
1,5	1,90	36	630	0,3				24/3/18	14:54	1,98	
2,0	2,54	46	805	0,4		6,90	6,0%	25/3/18	14:53	2,19	
2,5	3,17	56	980	0,5				26/3/18	14:54	2,36	1,19%
3,0	3,81	67	1173	0,6				RESUMO DO ENSAIO			
3,5	4,44	75	1313	0,7				EXPANSÃO EM DIAS (%):		1,19%	
4,0	5,08	82	1436	0,7		10,35	7,2%	ABSORÇÃO (%):		2,4%	
5,0	6,35	93	1628	0,8				M. ESP. SOLO SECO (g/cm³):		1,729	
6,0	7,62	99	1733	0,9				I.S.C. (%):		7,2%	
7,0	8,89	100	1751	0,9							
8,0	10,16	94	1646	0,9							
9,0	11,43	85	1488	0,8							
10,0	12,70	74	1296	0,7							




Laboratorista

Enc. Laboratório

8

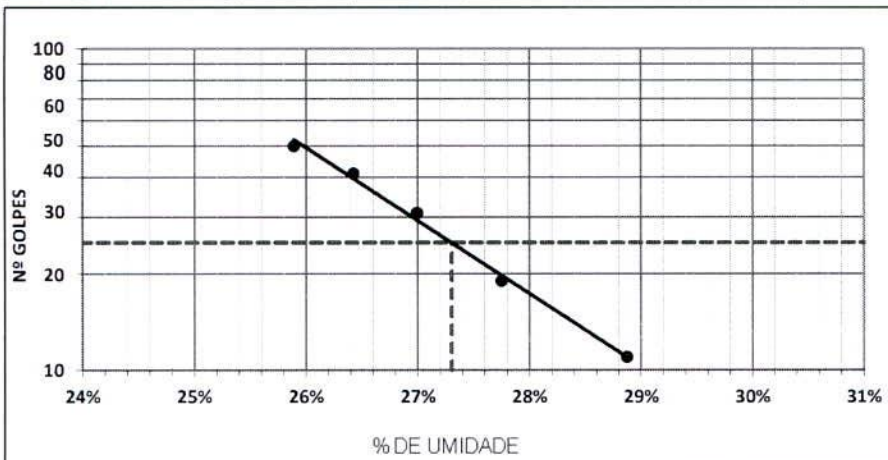
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 www.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: 03	DATA LL/LP: 22/03/2018
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: 01	SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	MATERIAL: SOLO

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO				φ do grão (mm)	
Cápsula nº	33		Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total	
	Solo úmido+tara (g)	91,09	77,77	nº	mm	Retido	Passado	
Solo seco + tara (g)	89,80	76,48	2"	50,0	0,00	980,6	100,0%	
Tara da cápsula (g)	26,78	15,17	1 ½"	37,5	0,00	980,6	100,0%	
Água (g)	1,29	1,29	1"	25,0	0,00	980,6	100,0%	
Solo seco (g)	63,02	61,31	¾"	19,0	0,00	980,6	100,0%	
Umidade (%)	2,0%	2,1%	3/8"	9,50	0,00	980,6	100,0%	
Umidade Média (%)	2,1%		4	4,75	0,00	980,6	100,0%	
			10	2,00	44,70	935,9	95,4%	
AMOSTRA TOTAL SECA			PENEIRAMENTO FINO					
			Peso da am. úmida:		100,68 g	Peso da am. seca:		98,63 g
Amostra total úmida (g)	1.000,0	Peneiras		Amostra seca (g)		% que Passa da am.		
		nº	mm	Retido	Passado	Parcial	Total	
Solo seco ret. pen. nº 10	44,70	40	0,425	3,58	95,05	96,37%	92,0%	
Solo úm. pass. pen. nº 10	955,3	100	0,15					
Solo seco pass. pen. nº 10	935,88	200	0,075	5,73	89,32	90,56%	86,4%	
Amostra total seca	980,6							

LIMITE DE LIQUIDEZ (NBR 6459 : 2016) E LIMITE DE PLÁSTICIDADE (NBR 7180 : 2016)

Cápsula nº	Limite de liquidez					Limite de plasticidade				
	71	57	18	66	80	124	25	73	126	63
Cáp.+solo úmido	25,56	24,96	22,73	24,57	23,20	9,74	9,25	9,66	9,37	9,79
Cápsula+solo seco	21,85	21,01	19,68	20,91	19,92	9,36	8,91	9,33	8,99	9,40
Peso da cápsula	7,52	6,06	8,38	7,72	8,56	7,56	7,21	7,59	7,19	7,52
Peso da água	3,71	3,95	3,05	3,66	3,28	0,38	0,34	0,33	0,38	0,39
Peso do solo seco	14,33	14,95	11,30	13,19	11,36	1,80	1,70	1,74	1,80	1,88
% de água	25,9%	26,4%	27,0%	27,7%	28,9%	21,1%	20,0%	19,0%	21,1%	20,7%
Nº de golpes	50	41	31	19	11	Nº de Pontos Aproveitados: 4				




RESUMO	
LL	27,3%
LP	20,7%
IP	6,6%
IG	8
TRB	A-4

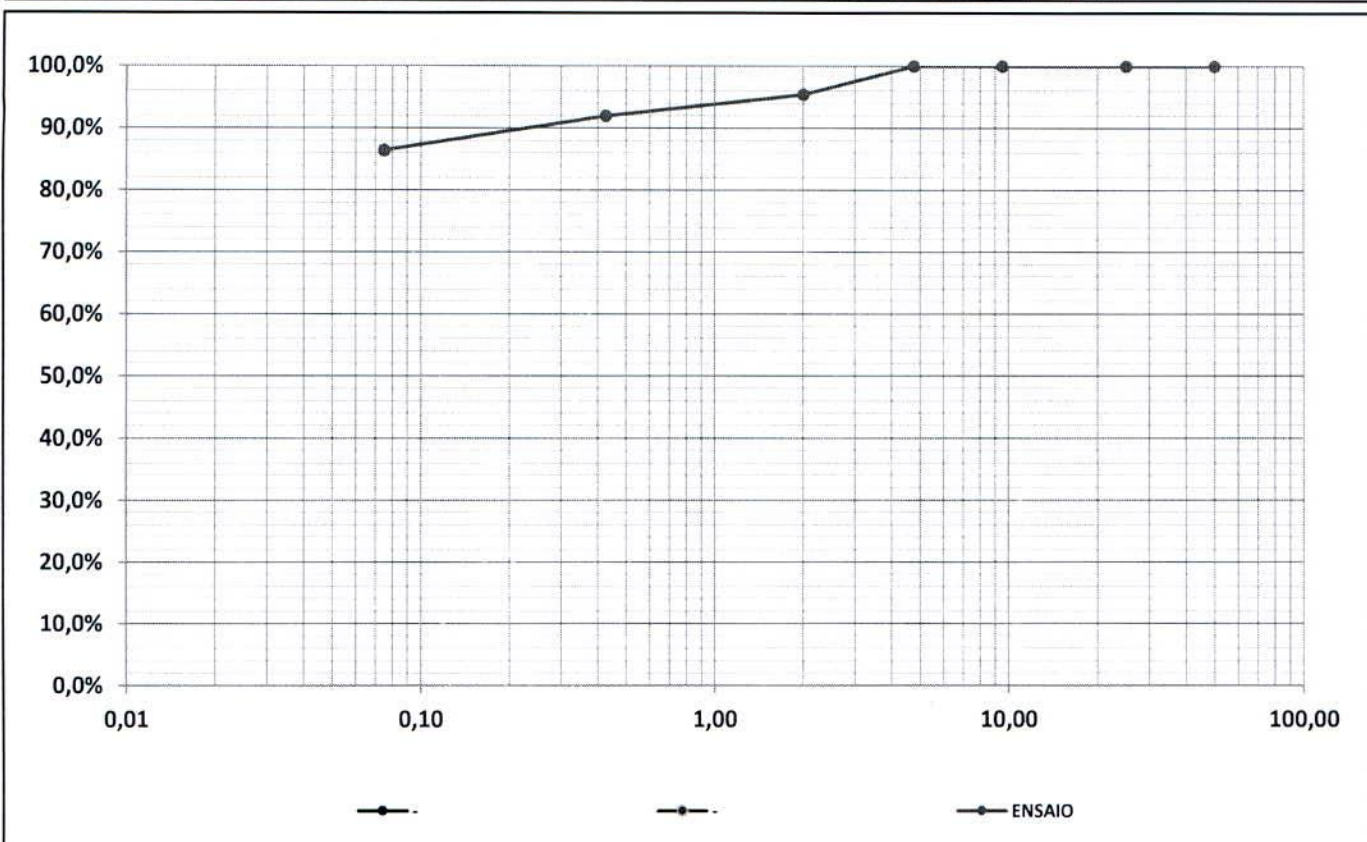
EQUIVALENTE DE AREIA - NBR 12052 : 1992			
Proveta	1	2	3
h 1			
h 2			
E.A.			
E.A. Média			

Laboratorista

Enc. Laboratório

CURVA GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: 03	MATERIAL: SOLO
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: 01	LOCAL: RUA OLÍVIO FLORES	



PENEIRAS		% PASSANDO (ENSAIO)
pol.	mm	
2"	50,00	100,0%
1"	25,00	100,0%
3/8"	9,50	100,0%
4	4,75	100,0%
10	2,00	95,4%
40	0,425	92,0%
200	0,075	86,4%

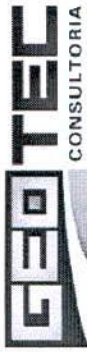
FAIXA ESPECIFICADA	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

FAIXA DE TRABALHO	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Laboratorista

Enc. Laboratório





WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR

ESTUDOS GEOTÉCNICOS

SONDAGEM A TRADO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO

ORDEM DE SERVIÇO Nº:	PÁGINA:
075/2018	25/43
EMIÇÃO:	REVISÃO:
MARÇO/2018	00
CLIENTE:	

HDO ENGENHARIA

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS SONDADOS



GEOTEC CONSULTORIA E SERVIÇOS TECNOLÓGICOS
Rua Maracaibo, 259 - Bairro Cophavilla II - CEP: 79097-020 - Campo Grande (MS)
Fone/Fax: (67) 3373-1225 - E-mail: geotec@geotecconsultoria.com.br

8

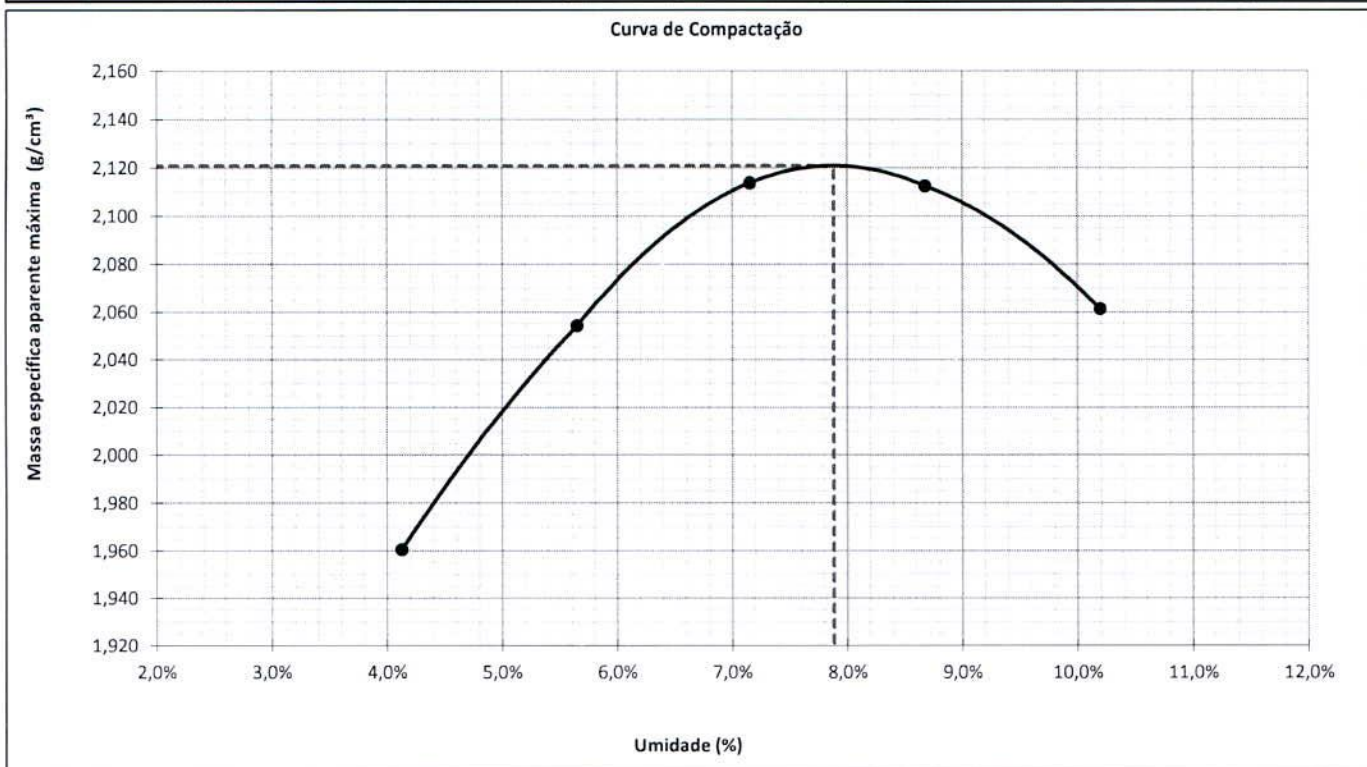
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - NBR 7182 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA 21/03/2018	
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: J-01	PRÓCTOR/ENERGIA INTERMEDIÁRIO	
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: JALADI	LOCAL: DISTANTE - 3 KM	Nº DE CAM: 5	Nº DE GOLP: 26

Item	Unidade	1	2	3	4	5	6	Um. Higroscópica	
Cápsula	nº	112	7	9	76	67		134	18
Peso Bruto Úmido	g	68,11	100,77	74,07	97,55	66,44		78,43	83,79
Peso Bruto Seco	g	65,97	96,83	70,41	91,55	61,22		77,81	83,05
Peso da Água	g	2,14	3,94	3,66	6,00	5,22		0,62	0,74
Peso da Cápsula	g	14,09	27,08	19,24	22,40	10,01		20,19	16,38
Peso do Solo Seco	g	51,88	69,75	51,17	69,15	51,21		57,62	66,67
Umidade "Cápsulas" <input checked="" type="checkbox"/>	%	4,1%	5,6%	7,2%	8,7%	10,2%		1,1%	1,1%
Umidade Média "Cálculada" <input type="checkbox"/>	%							1,1%	
Água Total	g							Peso do Material g	
Água Adicionada	g							7.000,00	
% Água Adicionada	%							P. Mat. Seco g	
Cilindro	nº	39	39	39	39	39		6.924	
Peso Bruto Úmido	g	8.461,7	8.727,2	8.922,4	8.985,8	8.935,8		Peso Água g	
Peso do Cilindro	g	4.255	4.255,0	4.255	4.255	4.255		76	
Volume do Cilindro	cm ³	2.061	2.061	2.061	2.061	2.061		% Adic. p/ ponto	
Peso do Solo Úmido	g	4.207	4.472	4.667	4.731	4.681		1,5%	
Massa do Solo Úmido	g / cm ³	2,041	2,170	2,265	2,296	2,272		Soquete	
Massa do Solo Seco	g / cm ³	1,961	2,054	2,114	2,112	2,061		GRANDE	

RESULTADOS

MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA (g/cm ³)	2,121	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA (%)	75,9%
UMIDADE ÓTIMA (%)	7,9%	EXPANSÃO (%)	0,04%




Laboratorista

Enc. Laboratório

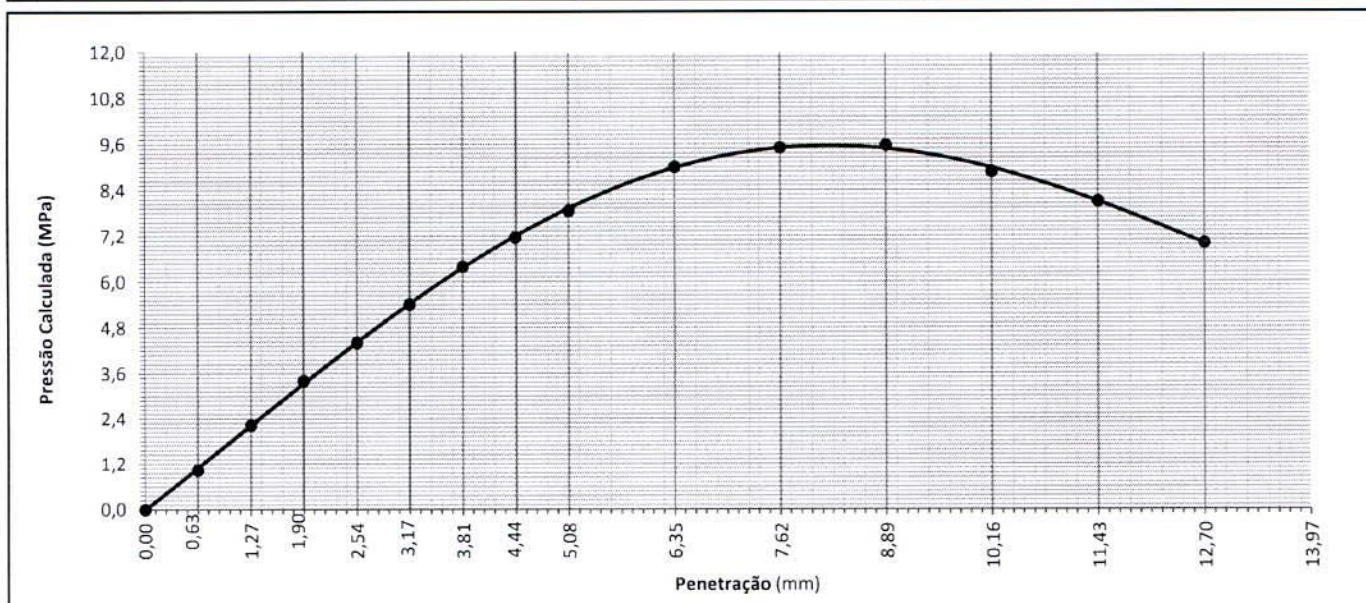
25

I.S.C (ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA) - NBR 9895 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO:	OBRA:	Data Inicial:
	HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	RUA OLÍVIO FLORES	22/03/2018
	FURO:	AMOSTRA:	Data Final:
	J-01	JALADI	26/03/2018

Cápsula Nº:	105	103	Cilindro nº:	24
Tara da Cápsula + Solo + Água (g):	49,98	67,88	Peso do Cil. + Solo + Água (g):	10.392,4
Peso do Solo Seco + Cápsula (g):	47,24	63,91	Tara do cilindro (g)	5.632,6
Tara da Cápsula (g):	12,10	12,85	Peso do Solo + Água (g):	4.759,8
Peso da Água (g):	2,74	3,97	Volume do cilindro (cm³)	2.083,1
Peso do Solo Seco (g):	35,14	51,06	M. Esp. do Solo Úmido (g/cm³):	2,285
Umidade (%):	7,8%	7,8%	Altura Inicial (mm):	114,223
Umidade Média (%):	7,8%		Enc. Compact. Aasho (Proctor):	INTERMEDIÁRIO
Fator de Correção:	0,9278		Camadas (nº):	5
Massa Específica do Solo Seco (g/cm³):	2,120		Golpes/Camada (nº)	26
(Após 96 h) Peso do Cil.+Solo+Água (g):	10497,9		Soquete Grande Peso (Kg):	4,536
Absorção (%)	2,22%		Disco espaçador (Pol):	2 ½

Ensaio de Penetração (Constante CBR) 0,0924								Ensaio de Expansão			
Tempo (Min.)	Penetração (mm)	Leitura (mm)	Carga (N)	Pressão Calculada (MPa)	Pressão Corrigida (MPa)	Pressão Padrão (MPa)	ISC (%)	Data	Hora	Leitura (mm)	Expansão (%)
0,5	0,63	115	2013	1,0				22/03/18	16:01	1,00	
1,0	1,27	247	4325	2,2				23/3/18	16:04	1,02	
1,5	1,90	376	6583	3,4				24/3/18	16:06	1,03	
2,0	2,54	487	8527	4,4		6,90	64,0%	25/3/18	16:05	1,03	
2,5	3,17	598	10470	5,4				26/3/18	16:08	1,04	0,04%
3,0	3,81	706	12361	6,4				RESUMO DO ENSAIO			
3,5	4,44	790	13832	7,2				EXPANSÃO EM DIAS (%):		0,04%	
4,0	5,08	867	15180	7,9		10,35	75,9%	ABSORÇÃO (%):		2,2%	
5,0	6,35	993	17386	9,0				M. ESP. SOLO SECO (g/cm³):		2,120	
6,0	7,62	1050	18384	9,5				I.S.C. (%):		75,9%	
7,0	8,89	1056	18489	9,6							
8,0	10,16	980	17158	8,9							
9,0	11,43	894	15653	8,1							
10,0	12,70	773	13534	7,0							



Laboratorista

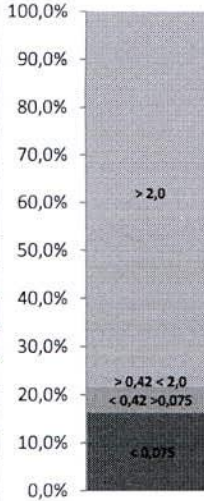
Enc. Laboratório

26



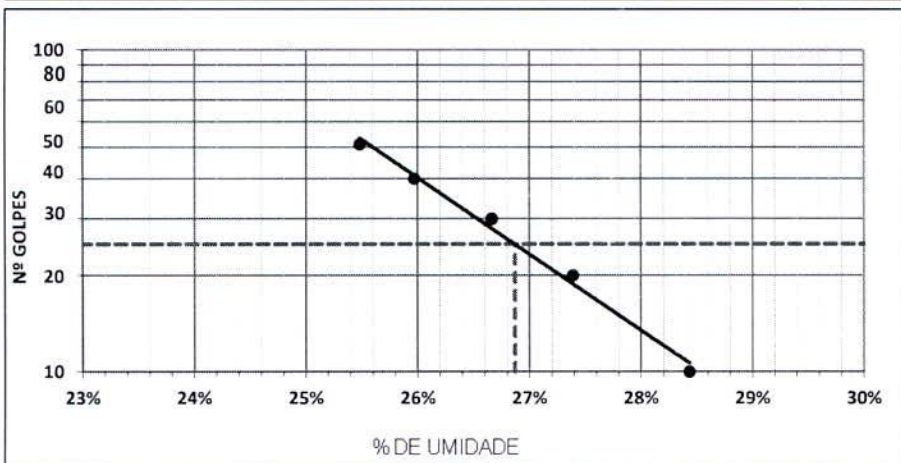
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: J-01	DATA LL/LP: 22/03/2018
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: JALADI	SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	MATERIAL: SOLO

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO					φ do grão (mm)	
Cápsula nº	Umidade (%)		Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total		
	56	114	nº	mm	Retido	Passado			
Solo úmido+tara (g)	89,57	74,63	2"	50,0	0,00	3.497,8	100,0%		
Solo seco + tara (g)	88,36	73,69	1 ½"	37,5	0,00	3.497,8	100,0%		
Tara da cápsula (g)	15,61	13,97	1"	25,0	168,67	3.329,1	95,2%		
Água (g)	1,21	0,94	¾"	19,0	187,30	3.141,8	89,8%		
Solo seco (g)	72,75	59,72	3/8"	9,50	780,28	2.361,5	67,5%		
Umidade (%)	1,7%	1,6%	4	4,75	1216,24	1.145,3	32,7%		
Umidade Média (%)	1,6%		10	2,00	303,06	842,2	24,1%		
AMOSTRA TOTAL SECA			PENEIRAMENTO FINO						
			Peso da am. úmida:		100,86 g	Peso da am. seca:		99,25 g	
Amostra total úmida (g)	3.511,4	Peneiras		Amostra seca (g)		% que Passa da am.			
		nº	mm	Retido	Passado	Parcial	Total		
Solo seco ret. pen. nº 10	2.655,55	40	0,425	9,76	89,49	90,17%	21,7%		
Solo úm. pass. pen. nº 10	855,9	100	0,15						
Solo seco pass. pen. nº 10	842,22	200	0,075	22,54	66,95	67,46%	16,2%		
Amostra total seca	3.497,8								

LIMITE DE LIQUIDEZ (NBR 6459 : 2016) E LIMITE DE PLÁSTICIDADE (NBR 7180 : 2016)

	Limite de liquidez					Limite de plasticidade				
	143	133	110	108	56	36	40	42	46	78
Cápsula nº	143	133	110	108	56	36	40	42	46	78
Cáp.+solo úmido	22,16	21,09	23,26	26,19	19,69	7,08	10,52	10,00	9,64	10,05
Cápsula+solo seco	19,24	18,34	19,45	22,32	16,69	6,75	10,19	9,65	9,27	9,70
Peso da cápsula	7,78	7,75	5,16	8,19	6,14	5,11	8,55	7,9	7,46	7,94
Peso da água	2,92	2,75	3,81	3,87	3,00	0,33	0,33	0,35	0,37	0,35
Peso do solo seco	11,46	10,59	14,29	14,13	10,55	1,64	1,64	1,75	1,81	1,76
% de água	25,5%	26,0%	26,7%	27,4%	28,4%	20,1%	20,1%	20,0%	20,4%	19,9%
Nº de golpes	51	40	30	20	10	Nº de Pontos Aproveitados: 5				




RESUMO	
LL	26,9%
LP	20,1%
IP	6,8%
IG	0
TRB	A-2-4

EQUIVALENTE DE AREIA - NBR 12052 : 1992			
Proveta	1	2	3
h 1			
h 2			
E.A.			
E.A. Média			

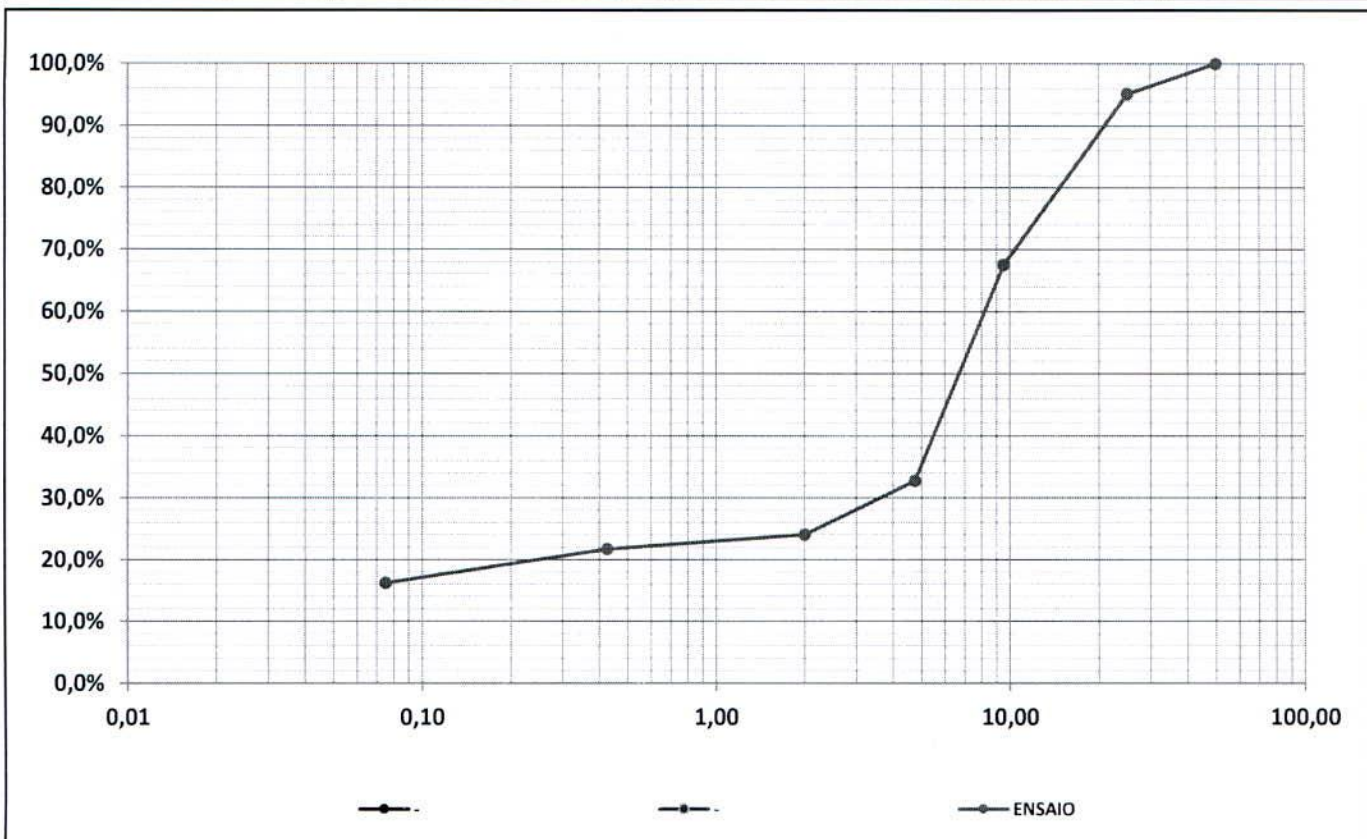
Laboratorista

Enc. Laboratório

CURVA GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: J-01	MATERIAL: SOLO
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: JALADI	LOCAL: DISTANTE - 3 KM	

DNIT 141/2010 - ES PAVIMENTAÇÃO - BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO



PENEIRAS		% PASSANDO (ENSAIO)
pol.	mm	
2"	50,00	100,0%
1"	25,00	95,2%
3/8"	9,50	67,5%
4	4,75	32,7%
10	2,00	24,1%
40	0,425	21,7%
200	0,075	16,2%


FAIXA ESPECIFICADA	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

FAIXA DE TRABALHO	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Laboratorista

Enc. Laboratório

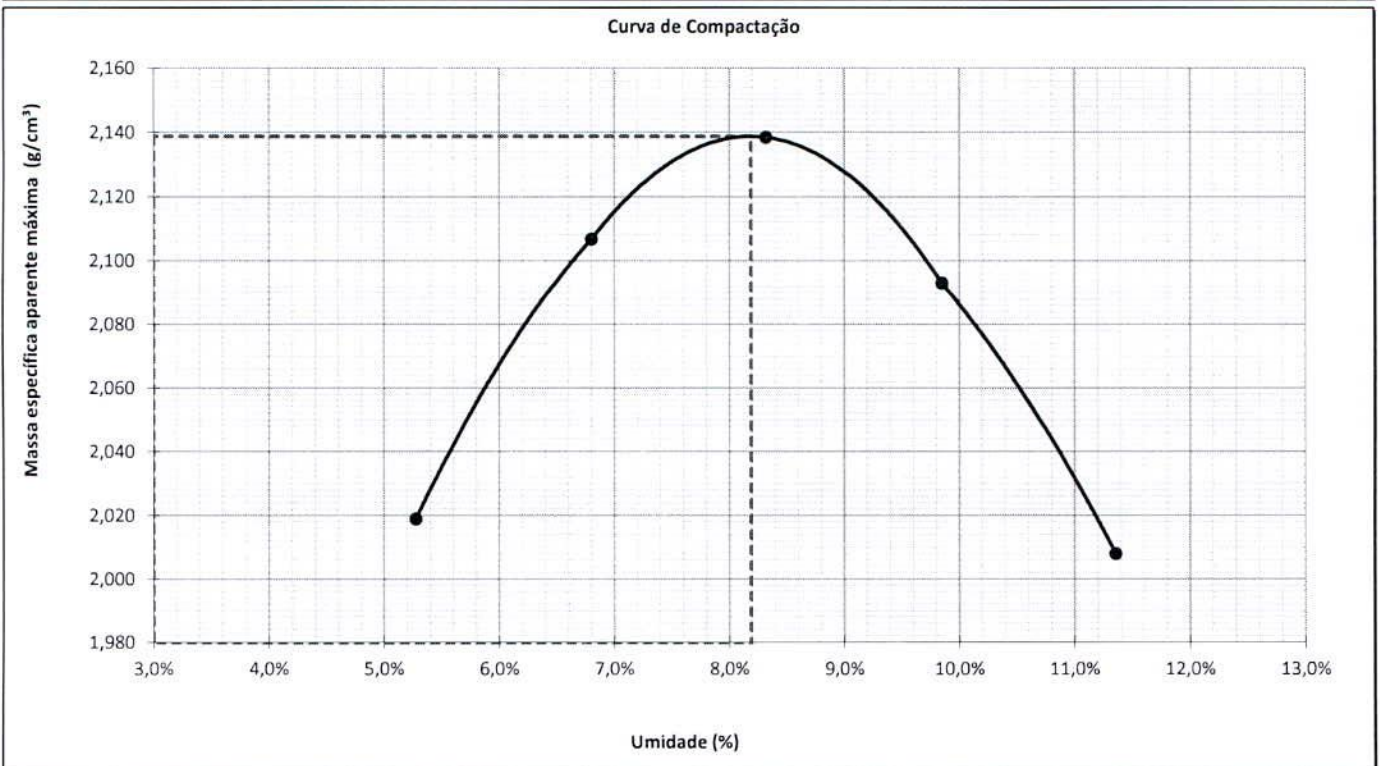
ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - NBR 7182 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA: 21/03/2018	
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: J-02	PRÓCTOR/ENERGIA: INTERMEDIÁRIO	
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: CLEITON	LOCAL: DISTANTE - 9 KM	Nº DE CAM: 5	Nº DE GOLP: 26

Item	Unidade	1	2	3	4	5	6	Um. Higroscópica	
Cápsula	nº	55	120	41	5	53		89	38
Peso Bruto Úmido	g	71,16	70,35	86,06	89,71	70,44		89,26	78,76
Peso Bruto Seco	g	68,33	66,66	81,79	82,99	64,83		88,33	77,98
Peso da Água	g	2,83	3,69	4,27	6,72	5,61		0,93	0,78
Peso da Cápsula	g	14,68	12,40	30,46	14,75	15,43		14,71	13,32
Peso do Solo Seco	g	53,65	54,26	51,33	68,24	49,40		73,62	64,66
Umidade "cápsulas" <input checked="" type="checkbox"/>	%	5,3%	6,8%	8,3%	9,8%	11,4%		1,3%	1,2%
Umidade Média "Cálculada" <input type="checkbox"/>	%							1,2%	
Água Total	g							Peso do Material g	
Água Adicionada	g							7.000,00	
% Água Adicionada	%							P. Mat. Seco g	
Cilindro	nº	39	39	39	39	39		6.915	
Peso Bruto Úmido	g	8.634,7	8.891,5	9.028,3	8.992,8	8.862,7		Peso Água g	
Peso do Cilindro	g	4.255	4.255,0	4.255	4.255	4.255		85	
Volume do Cilindro	cm ³	2.061	2.061	2.061	2.061	2.061		% Adic. p/ ponto	
Peso do Solo Úmido	g	4.380	4.637	4.773	4.738	4.608		1,5%	
Massa do Solo Úmido	g / cm ³	2,125	2,250	2,316	2,299	2,236		Soquete	
Massa do Solo Seco	g / cm ³	2,019	2,107	2,139	2,093	2,008		GRANDE	

RESULTADOS

MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA (g/cm ³)	2,139	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA (%)	84,0%
UMIDADE ÓTIMA (%)	8,2%	EXPANSÃO (%)	0,04%




Laboratorista

Enc. Laboratório

29

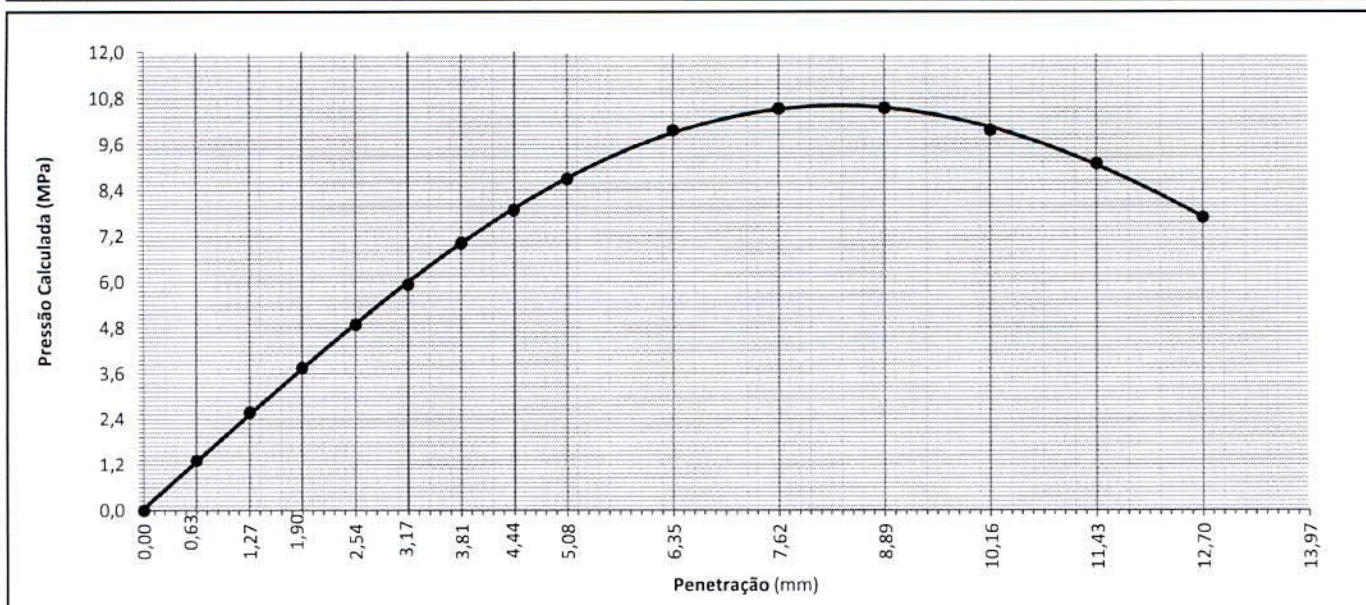


I.S.C (ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA) - NBR 9895 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO:	OBRA:	Data Inicial:
	HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	RUA OLÍVIO FLORES	22/03/2018
	FURO:	AMOSTRA:	Data Final:
	J-02	CLEITON	26/03/2018

Cápsula Nº:	25	53	Cilindro nº:	17
Tara da Cápsula + Solo + Água (g):	81,11	82,02	Peso do Cil. + Solo + Água (g):	10.210,5
Peso do Solo Seco + Cápsula (g):	76,51	76,95	Tara do cilindro (g)	5.429,6
Tara da Cápsula (g):	20,18	15,43	Peso do Solo + Água (g):	4.780,9
Peso da Água (g):	4,60	5,07	Volume do cilindro (cm³)	2.068,3
Peso do Solo Seco (g):	56,33	61,52	M. Esp. do Solo Úmido (g/cm³):	2,311
Umidade (%):	8,2%	8,2%	Altura Inicial (mm):	113,510
Umidade Média (%):	8,2%		Enc. Compact. Aasho (Proctor):	INTERMEDIÁRIO
Fator de Correção:	0,9242		Camadas (nº):	5
Massa Especifica do Solo Seco (g/cm³):	2,136		Golpes/Camada (nº)	26
(Após 96 h) Peso do Cil.+Solo+Água (g):	10312,6		Soquete Grande Peso (Kg):	4,536
Absorção (%)	2,14%		Disco espaçador (Pol):	2 ½

Ensaio de Penetração (Constante CBR) 0,0924								Ensaio de Expansão			
Tempo (Min.)	Penetração (mm)	Leitura (mm)	Carga (N)	Pressão Calculada (MPa)	Pressão Corrigida (MPa)	Pressão Padrão (MPa)	ISC (%)	Data	Hora	Leitura (mm)	Expansão (%)
0,5	0,63	145	2539	1,3				22/03/18	10:59	1,00	
1,0	1,27	285	4990	2,6				23/3/18	11:06	1,02	
1,5	1,90	415	7266	3,8				24/3/18	11:05	1,03	
2,0	2,54	540	9455	4,9		6,90	70,9%	25/3/18	11:05	1,04	
2,5	3,17	655	11468	5,9				26/3/18	11:08	1,04	0,04%
3,0	3,81	775	13569	7,0				RESUMO DO ENSAIO			
3,5	4,44	870	15232	7,9				EXPANSÃO EM DIAS (%):		0,04%	
4,0	5,08	960	16808	8,7		10,35	84,0%	ABSORÇÃO (%):		2,1%	
5,0	6,35	1101	19277	10,0				M. ESP. SOLO SECO (g/cm³):		2,136	
6,0	7,62	1163	20362	10,5				I.S.C. (%):		84,0%	
7,0	8,89	1165	20397	10,6							
8,0	10,16	1101	19277	10,0							
9,0	11,43	1004	17578	9,1							
10,0	12,70	848	14847	7,7							

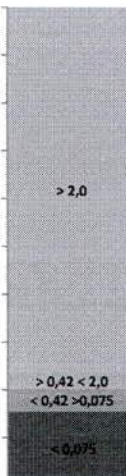


Laboratorista

Enc. Laboratório

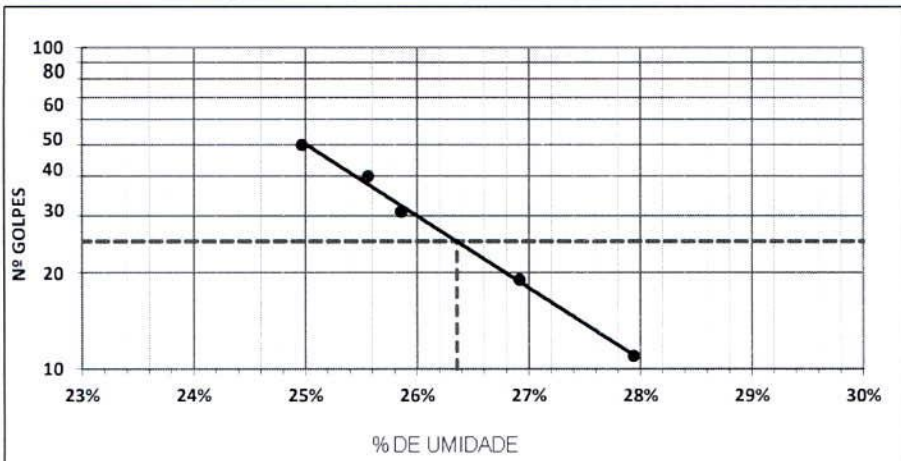
ANÁLISE GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: J-02	DATA LL/LP: 22/03/2018
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: CLEITON	SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DE SOLO	MATERIAL: SOLO

UMIDADE HIGROSCÓPICA			PENEIRAMENTO GROSSO					φ do grão (mm)			
Cápsula nº	Umidade (%)		Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total		100,0% 90,0% 80,0% 70,0% 60,0% 50,0% 40,0% 30,0% 20,0% 10,0% 0,0%		
	29	52	nº	mm	Retido	Passado					
Solo úmido+tara (g)	87,54	85,30	2"	50,0	0,00	3.182,1	100,0%				
Solo seco + tara (g)	86,86	84,69	1 ½"	37,5	0,00	3.182,1	100,0%				
Tara da cápsula (g)	24,72	26,04	1"	25,0	138,98	3.043,1	95,6%				
Água (g)	0,68	0,61	¾"	19,0	176,12	2.867,0	90,1%				
Solo seco (g)	62,14	58,65	3/8"	9,50	449,19	2.417,8	76,0%				
Umidade (%)	1,1%	1,0%	4	4,75	1143,49	1.274,3	40,0%				
Umidade Média (%)	1,1%		10	2,00	525,56	748,8	23,5%				
AMOSTRA TOTAL SECA			PENEIRAMENTO FINO								
			Peso da am. úmida:		100,72 g		Peso da am. seca:			99,66 g	
Amostra total úmida (g)	3.190,1	Peneiras		Amostra seca (g)		% que Passa da am.					
		nº	mm	Retido	Passado	Parcial	Total				
Solo seco ret. pen. nº 10	2.433,34	40	0,425	13,68	85,98	86,27%	20,3%				
Solo úm. pass. pen. nº 10	756,8	100	0,15								
Solo seco pass. pen. nº 10	748,77	200	0,075	20,37	65,61	65,83%	15,5%				
Amostra total seca	3.182,1										

LIMITE DE LIQUIDEZ (NBR 6459 : 2016) E LIMITE DE PLÁSTICIDADE (NBR 7180 : 2016)

Cápsula nº	Limite de liquidez					Limite de plasticidade				
	142	137	85	76	41	50	55	89	44	138
Cáp.+solo úmido	23,90	24,99	23,97	24,42	21,56	9,73	8,57	9,65	9,70	10,55
Cápsula+solo seco	20,38	21,45	20,64	20,73	18,23	9,37	8,20	9,32	9,38	10,20
Peso da cápsula	6,28	7,6	7,76	7,02	6,31	7,62	6,32	7,7	7,63	8,39
Peso da água	3,52	3,54	3,33	3,69	3,33	0,36	0,37	0,33	0,32	0,35
Peso do solo seco	14,1	13,85	12,88	13,71	11,92	1,75	1,88	1,62	1,75	1,81
% de água	25,0%	25,6%	25,9%	26,9%	27,9%	20,6%	19,7%	20,4%	18,3%	19,3%
Nº de golpes	50	40	31	19	11	Nº de Pontos Aproveitados: 4				



RESUMO	
LL	26,4%
LP	20,0%
IP	6,4%
IG	0
TRB	A-2-4


EQUIVALENTE DE AREIA - NBR 12052 : 1992

Proveta	1	2	3
h 1			
h 2			
E.A.			
E.A. Média			

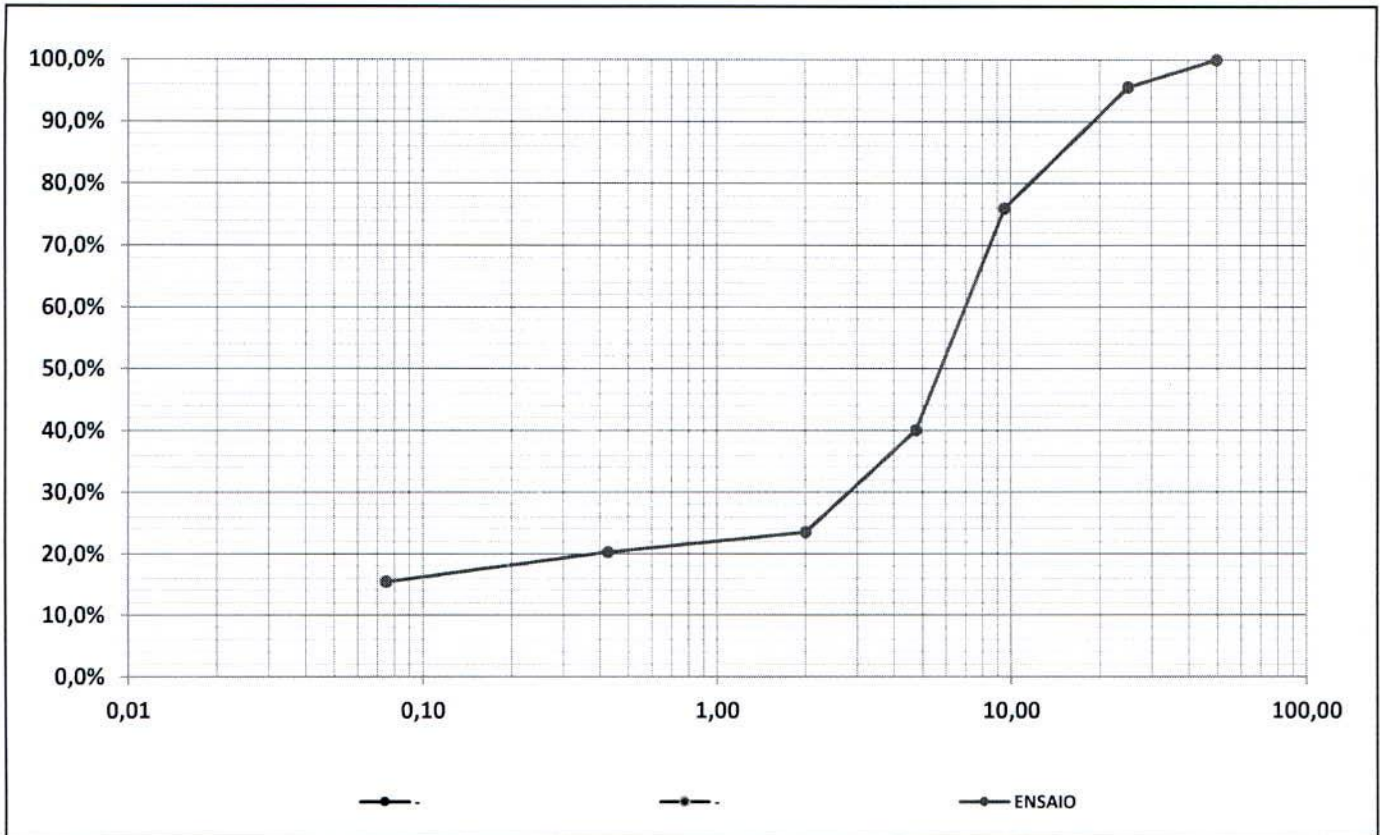
Laboratorista

Enc. Laboratório

CURVA GRANULOMÉTRICA - NBR 7181 : 2016

 WWW.GEOTECCONSULTORIA.COM.BR	INTERESSADO: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	OBRA: RUA OLÍVIO FLORES	DATA GRANULOMETRIA: 21/03/2018
	MUNICÍPIO: BONITO (MS)	FURO: J-02	MATERIAL: SOLO
LABORATORISTA: CRISTIANO CHAVES	AMOSTRA: CLEITON	LOCAL: DISTANTE - 9 KM	

DNIT 141/2010 - ES PAVIMENTAÇÃO - BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO



PENEIRAS		% PASSANDO (ENSAIO)
pol.	mm	
2"	50,00	100,0%
1"	25,00	95,6%
3/8"	9,50	76,0%
4	4,75	40,0%
10	2,00	23,5%
40	0,425	20,3%
200	0,075	15,5%

FAIXA ESPECIFICADA	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

FAIXA DE TRABALHO	
Lim. Inf.	Lim. Sup.
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Laboratorista

Enc. Laboratório



ESTUDOS GEOTÉCNICOS
SONDAGEM A TRADO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO

Descrição: Sondagem a trado: Verificação da existência do nível de água e classificação táctil-visual. Coletas para ensaios de caracterização do solo.



Descrição: Sondagem a trado: Verificação da existência do nível de água e classificação táctil-visual. Coletas para ensaios de caracterização do solo.



ESTUDOS GEOTÉCNICOS

SONDAGEM A TRADO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO

Descrição: Sondagem a trado: Verificação da existência do nível de água e classificação tátil-visual. Coletas para ensaios de caracterização do solo.



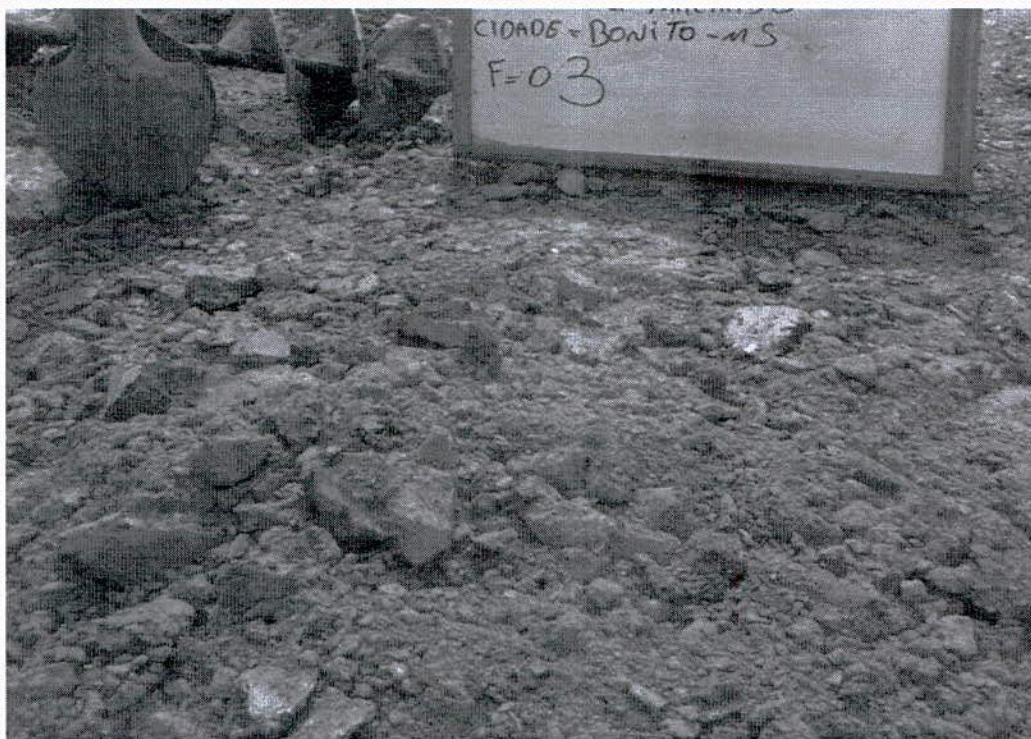
Descrição: Sondagem a trado: Verificação da existência do nível de água e classificação tátil-visual. Coletas para ensaios de caracterização do solo.



Descrição: Sondagem a trado: Verificação da existência do nível de água e classificação tátil-visual. Coletas para ensaios de caracterização do solo.



Descrição: Sondagem a trado: Verificação da existência do nível de água e classificação tátil-visual. Coletas para ensaios de caracterização do solo.



ESTUDOS GEOTÉCNICOS

SONDAGEM A TRADO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO

ORDEM DE SERVIÇO Nº:

075/2018

PÁGINA:

38/43

EMIÇÃO:

MARÇO/2018

REVISÃO:

00

CLIENTE:

HDO ENGENHARIA

Descrição: Coletas para ensaios de caracterização do solo. Jazida 01



Descrição: Coletas para ensaios de caracterização do solo. Jazida 02



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 Condições Específicas do Material de Subleito

Utilizando como parâmetro a norma DNIT 137/2010, que estabelece a sistemática a ser empregada na execução e controle da qualidade da regularização do subleito de rodovias a pavimentar, constatamos que as 3 amostras do solo atenderam as condições específicas descritas em norma.

Descrição	Densidade máx. (g/cm ³)	Hot (%)	Limites (%)		Classificação		I.S.C (%)	Exp. (%)
			LL	IP	IG	TRB		
Furo 01	2,013	9,9%	30,4%	7,9%	2	A-4	29,2	0,61
Furo 02	1,615	16,8%	34,7%	9,4%	7	A-4	6,0	2,25
Furo 03	1,732	12,0%	27,3%	6,6%	8	A-4	7,2	1,19
137/2010	-	-	-	-	-	-	-	-

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea "d" da subseção 5.1 - Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes.

6.2 Condições Específicas do Material de Base

Baseado na norma DNIT 141/2010 ES, no que diz respeito ao enquadramento granulométrico, o material estudado ao nosso laboratório e ensaiado de forma representativa indica que nenhuma das faixas referidas na norma citada acima.

Referente ao suporte mecânico (I.S.C/CBR), a norma prescreve que é necessário um I.S.C $\geq 60,0\%$ para número $N \leq 5 \times 10^6$ o valor obtido neste ensaio também apresentado em tabela resumo abaixo, consta com resultados satisfatórios.

A tabela abaixo apresenta os principais valores obtidos através dos ensaios laboratoriais e a especificação preconizado em norma:

Descrição	Densidade máx. (g/cm ³)	Hot (%)	Limites (%)		Classificação		I.S.C (%)	Exp. (%)
			LL	IP	IG	TRB		
JAZIDA - 01	2,121	7,9%	26,9%	6,8%	0	A-2-4	75,91%	0,04
JAZIDA - 02	2,139	8,2%	26,4%	6,4%	0	A-2-4	84,05%	0,04
141/2010	-	-	$\leq 25,0$	$\leq 6,0$	-	-	≥ 60	$\leq 0,5$



8 – Projeto de Pavimentação



8 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

8.1 – INTRODUÇÃO

O Projeto de Pavimentação foi desenvolvido de formas a obter uma estrutura de pavimento com capacidade para suportar as cargas geradas pelo tráfego, a um menor custo econômico, e em condições de conforto e segurança para os usuários, num período de projeto de 10 anos. Estas condições foram obtidas através da correta interpretação das características do tráfego e da indicação de materiais de boa qualidade e que obedeçam às menores distâncias de transporte.

8.2 – OBEJTIVO

O projeto tem por objetivo a definição da seção transversal do pavimento, em tangente e em curva, sua variação ao longo do trecho, bem como a fixação do tipo de pavimento, definindo as camadas componentes, os quantitativos de serviços e a distribuição dos materiais a serem utilizados.

8.3 – METODOLOGIA

O dimensionamento do pavimento foi elaborado através da aplicação do Método de dimensionamento de Pavimentos Flexíveis do DNER de autoria do Engenheiro Murillo Lopes de Souza, reformulado em 1996, e IP-04/2004 (Instruções de Projeto da Prefeitura do Município de São Paulo).

Para aplicação deste método, é necessário o conhecimento dos seguintes parâmetros, a saber:

- Número “N” (Número de operações do eixo padrão de 8,2 toneladas);
- ISP - Índice de Suporte de Projeto ou CBR característico dos materiais de subleito e dos materiais disponíveis para sub-base e base. Tal índice será calculado através de análise estatística dos resultados de ISC (Índice de Suporte Califórnia) obtidos nos segmentos homogêneos.

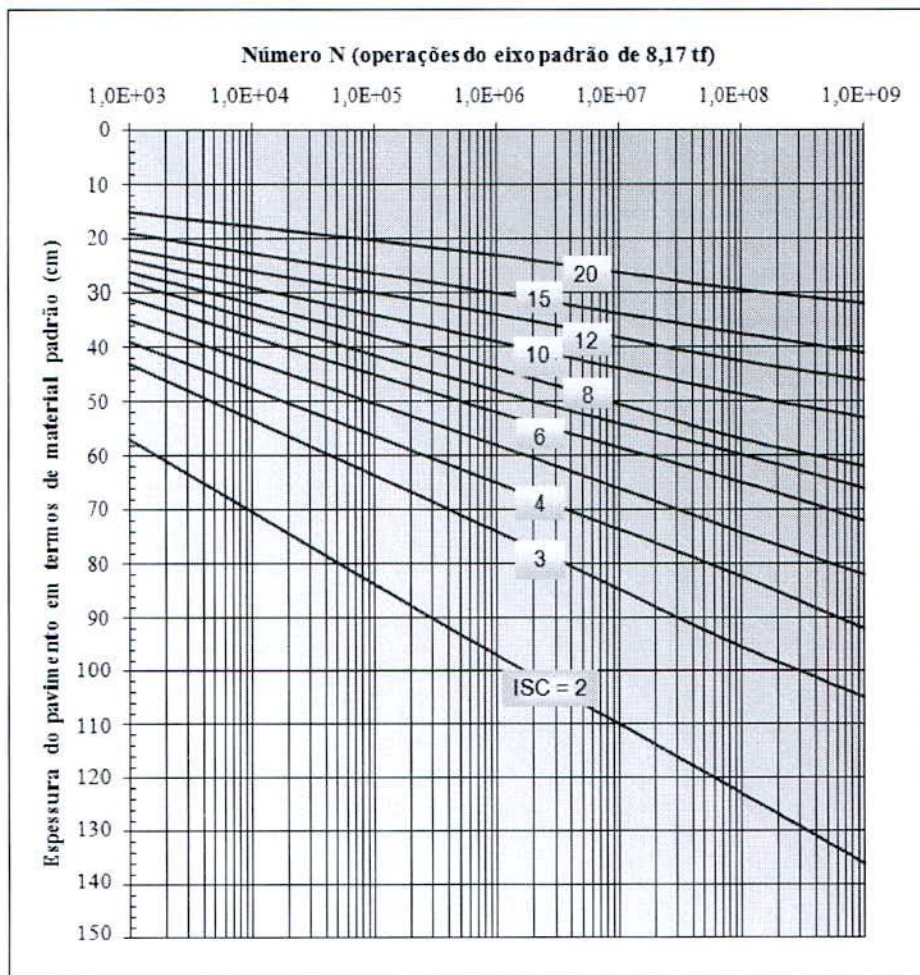
8.4 – DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO



No dimensionamento do pavimento adotou-se o “Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis”, do Engº Murillo Lopes de Souza, mencionado anteriormente, e foi utilizado o ábaco abaixo.

O gráfico abaixo indica a espessura total do pavimento, em função de "N" e de I.S.C. ou C.B.R.; a espessura fornecida por este gráfico é em termos de material com K=1,00, isto é, em termos de base granular. Entrando-se em abscissas, com o valor de "N", procede-se verticalmente até encontrar a reta representativa da capacidade de suporte (I.S.C. ou C.B.R.) em causa e, procedendo-se horizontalmente, então, encontra-se, em ordenadas, a espessura do pavimento.

A espessura mínima a adotar para compactação de camadas granulares é de 10 cm, a espessura total mínima para estas camadas, quando utilizadas, é de 15 cm e a espessura máxima para compactação é de 20 cm.



$$H_t = 77,67 \cdot N^{0,0482} \cdot CBR^{-0,598}$$

Ábaco de Dimensionamento do Método DNIT – 2006

- Inequação de Dimensionamento

As espessuras finais das camadas do pavimento são calculadas através das inequações seguintes, exceto a do revestimento betuminoso que é tabelada em função do Número N:

○ Espessura do Revestimento – R
R é tabelado em função do Número N

○ Espessura da Base – B

$$R \times K_R + B \times K_B \geq H_{20}$$

○ Espessura da Sub-base – SB
R x K_R + B x K_B + SB x K_{SB} ≥ H_n

○ Espessura do Reforço – REF
R x K_R + B x K_B + SB x K_{SB} + REF x K_{REF} ≥ H_m

Onde:

R – espessura do revestimento (cm)

K_R – coeficiente de equivalência estrutural do revestimento B

B – espessura da base (cm)

K_B – coeficiente de equivalência estrutural da base

SB – espessura da sub-base (cm)

K_{SB} – coeficiente de equivalência estrutural da sub-base

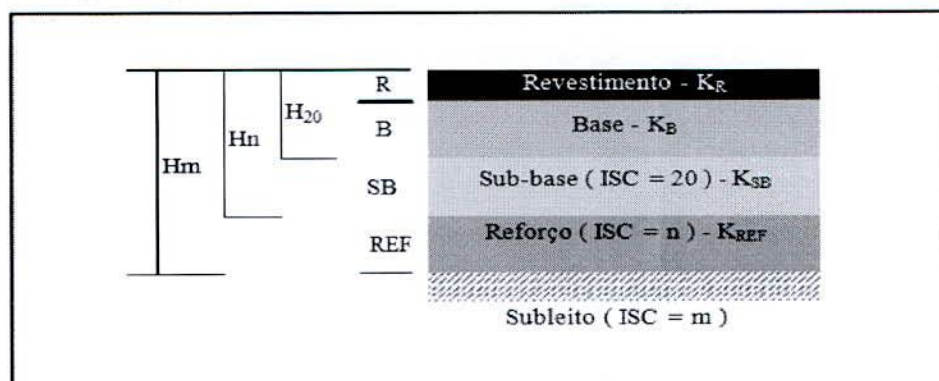
REF – espessura do reforço (cm)

K_{REF} – coeficiente de equivalência estrutural do reforço

H_n – espessura de material granular padrão necessária à proteção do reforço

H_m – espessura de material granular padrão necessária à proteção do subleito

Abaixo segue o esquema gráfico do Pavimento e Parâmetros de Dimensionamento:



Cálculo do CBR de projeto (CBRp), presente 95% de nível de confiança, conforme Termo de Referência, tem-se:

$$CBRp = CBR_{\text{médio}} - \frac{S \times t_{0,90}}{\sqrt{n}}$$

Onde:



$$CBR_{\text{médio}} = \frac{\sum CBR_i}{n} \text{ e } S = \sqrt{\frac{\sum (CBR_i - CBR_{\text{médio}})^2}{n-1}}$$

Assim, do Volume 1ª – Estudos Geotécnicos, temos:

$$CBR_{\text{médio}} = 12,86\%$$

$$n=10$$

$$n-1 = 9 \Rightarrow t_{0,90} = 1,38$$

$$S = 6,74$$

$$\sum CBR_i = 128,60\%$$

$$CBR_p = 10,00\%$$

Sendo:

Para as vias locais – Tráfego Leve $N = 1 \times 10^5$:

Para as vias coletoras - Tráfego Médio $N = 5 \times 10^5$:

Temos: $H_t = 77,67 \cdot N^{0,0482} \cdot CBR^{-0,596}$

Para as vias locais $H_t = 29,37 \text{ cm}$

Adotamos Camada de 2,5 cm como revestimento (TSD), não tendo propriedade estrutural, logo coeficiente estrutural equivale a 1.

Componentes do Pavimento	Coefficiente K
Base ou revestimento do concreto betuminoso	2,00
Base ou revestimento pré-misturado a quente, de graduação densa	1,70
Base ou revestimento pré-misturado a frio, de graduação densa	1,40
Base ou revestimento betuminoso por penetração	1,20
Camadas granulares	0,77 a 1,00
Solo cimento com resistência à compressão a 7 dias, superior a 45 Kg/cm ²	1,70
Idem, com resistência à compressão a 7 dias entre 45 Kg/cm ² e 28 Kg/cm ²	1,40
Idem, com resistência à compressão a 7 dias entre 28 Kg/cm ² e 21 Kg/cm ²	1,20

Logo:

Para as vias locais $H_t = 29,37 \text{ cm}$

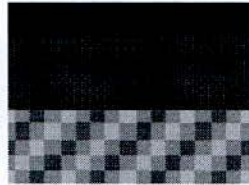
$$R \times K_R + B \times K_B \geq H_{20} = 2,5 \times 1,0 + B \times 1,70 \geq 29,37 \text{ cm} \Rightarrow \text{Base} = 15,81 \text{ cm}$$

Adotado $\text{Base} = 15 \text{ cm}$

Solução Adotada



**Pavimento à
Executar**



- ① Capa em TSD - espessura 2,5 cm
- ② Base Estabilizada Granulometricamente - espessura 15,0 cm
- ③ Subleito - Solo Siltoso A-4



8

9 – Projeto de Drenagem



9 – PROJETO DE DRENAGEM

9.1 – INTRODUÇÃO

No processo de crescimento populacional com implantação de diversas obras, o sistema de drenagem se sobressai como um dos mais sensíveis problemas causados pela urbanização, tanto em razão das dificuldades de esgotamento das águas pluviais, quanto em razão da interferência com os demais sistemas de infraestrutura, além de que, com retenção da água na superfície do solo, surgem diversos problemas que afetam diretamente a qualidade de vida desta população.

9.2 – OBJETIVO

O Projeto de drenagem foi elaborado observando o preconizado no Termo de referência, observando os coeficientes, parâmetros, tempo de concentração e recorrência para cada dispositivo aqui apresentado.

9.3 - ESTUDOS HIDROLÓGICOS

9.3.1 - COEFICIENTE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL

No Método Racional o valor do coeficiente de escoamento superficial da bacia será determinado a partir da média ponderada dos coeficientes das áreas parciais.

Quadro 9.3.1 - Coeficiente de escoamento superficial (runoff) – “C”

<i>Tipologia da área de drenagem</i>	<i>Coeficiente de escoamento superficial</i>
Áreas Comerciais	0,70 – 0,95
áreas centrais	0,70 – 0,95
áreas de bairros	0,50 – 0,70
Áreas Residenciais	
residenciais isoladas	0,35 – 0,50
unidades múltiplas, separadas	0,40 – 0,60
unidades múltiplas, conjugadas	0,60 – 0,75



áreas com lotes de 2.000 m ² ou maiores	0,30 – 0,45
áreas suburbanas	0,25 – 0,40
áreas com prédios de apartamentos	0,50 – 0,70
Áreas Industriais	
área com ocupação esparsa	0,50 – 0,80
área com ocupação densa	0,60 – 0,90
Superfícies	
asfalto	0,70 – 0,95
concreto	0,80 – 0,95
blocket	0,70 – 0,89
telhado	0,75 – 0,95
solo compactado	0,59 - 0,79
Áreas sem melhoramentos ou naturais	
solo arenoso, declividade baixa < 2 %	0,05 – 0,10
solo arenoso, declividade média entre 2% e 7%	0,10 – 0,15
solo arenoso, declividade alta > 7 %	0,15 – 0,20
solo argiloso, declividade baixa < 2 %	0,15 – 0,20
solo argiloso, declividade média entre 2% e 7%	0,20 – 0,25
solo argiloso, declividade alta > 7 %	0,25 – 0,30
grama, em solo arenoso, declividade baixa < 2%	0,05 - 0,10
grama, em solo arenoso, declividade média entre 2% e 7%	0,10 - 0,15
grama, em solo arenoso, declividade alta > 7%	0,15 - 0,20
grama, em solo argiloso, declividade baixa < 2%	0,13 - 0,17
grama, em solo argiloso, declividade média 2% < S < 7%	0,18 - 0,22
grama, em solo argiloso, declividade alta > 7%	0,25 - 0,35



florestas com declividade <5%	0,25 – 0,30
florestas com declividade média entre 5% e 10%	0,30 -0,35
florestas com declividade >10%	0,45 – 0,50
capoeira ou pasto com declividade <5%	0,25 – 0,30
capoeira ou pasto com declividade entre 5% e 10%	0,30 – 0,36
capoeira ou pasto com declividade > 10%	0,35 – 0,42

9.3.2 - TEMPO DE CONCENTRAÇÃO

Em projetos de microdrenagem, quando a área a montante for urbanizada ou estiver em processo de urbanização, com divisor de águas a uma distância aproximada de 60m, o tempo de concentração inicial será obtido no quadro 13.3.2:

Quadro 13.3.2 - Tempo de concentração para áreas urbanizadas

<i>Tipologia da área a montante</i>	<i>Declividade da sarjeta</i>	
	< 3%	> 3%
Áreas de construções densas	10 min	7 min
Áreas residenciais	12 min	10 min
Parques, jardins, campos	15 min	12 min

O tempo de concentração (t_c) será determinado a partir da soma de tempos distintos:

$$t_c = t_p + t_e$$

onde:

t_p = tempo de percurso – tempo de escoamento dentro da galeria ou canal, calculado pelo Método Cinemático;

t_e = tempo de entrada – tempo gasto pelas chuvas caídas nos pontos mais distantes da bacia para atingirem o primeiro ralo ou seção considerada;



9.3.3 - TEMPO DE RECORRÊNCIA

O tempo de recorrência ou período de retorno adotado na determinação da vazão de projeto e, conseqüentemente, no dimensionamento dos dispositivos de drenagem, foi considerado em conformidade ao quadro 13.3.3:

Quadro 9.3.3 - Tempo de recorrência

<i>Tipo de dispositivo de drenagem</i>	<i>Tempo de recorrência Tr (anos)</i>
Microdrenagem - dispositivos de drenagem superficial, galerias de águas pluviais	5 ou 10
Aproveitamento de rede existente - Microdrenagem	5
Canais de macrodrenagem não revestidos	25
Canais de macrodrenagem revestidos, com verificação para Tr = 50 anos sem considerar borda livre	25

9.3.4 - INTENSIDADE PLUVIOMÉTRICA

A intensidade pluviométrica foi calculada a partir da aplicação de equações de chuvas intensas (IDF) válidas para o município de Iguatemi, que esta inserida na isozona 54, de acordo com o Caderno de Chuvas do MS, observado na figura 13.3.4.

9.3.5 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA CHUVA

O método racional modificado, adotado em projetos de microdrenagem, contém o coeficiente de distribuição “n” definido em função da área de drenagem (A):

para $A \leq 1$ ha $\Rightarrow n = 1$

para $A > 1$ ha $\Rightarrow n = A-0,15$

MODELAGEM HIDROLÓGICA – MÉTODO RACIONAL MODIFICADO



A metodologia de cálculos hidrológicos para determinação das vazões de projeto foi definida em função das áreas das bacias hidrográficas, conforme a seguir indicadas:

Método Racional Modificado → Área ≤ 100 ha

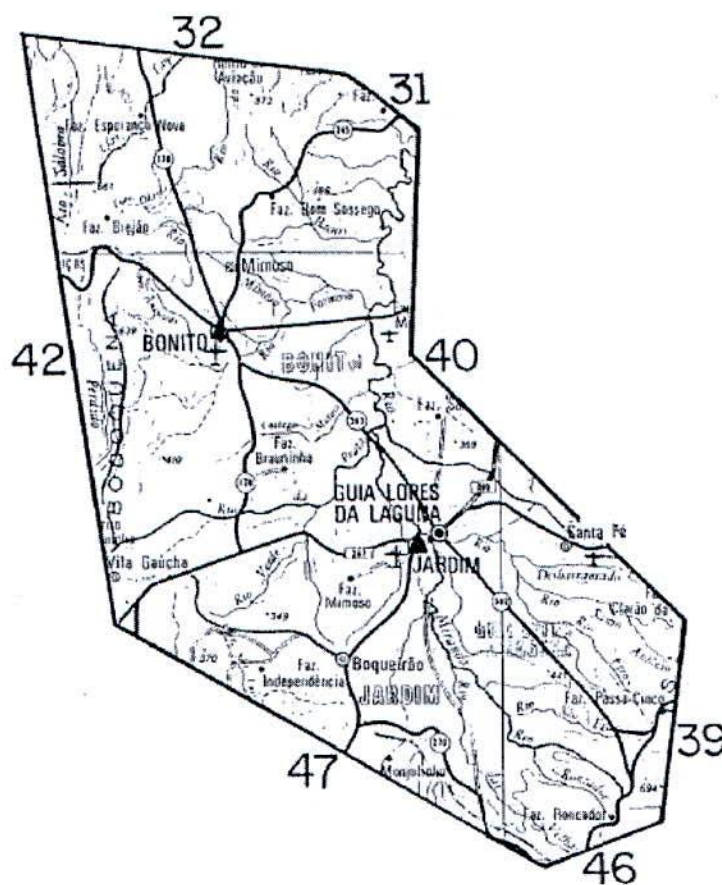
ISOZONA Nº 41

EQUAÇÃO DE CHUVAS

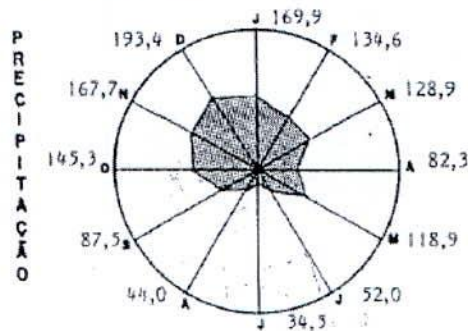
$$I = \frac{1.313,07 T_r^{0,177}}{(t + 11)^{0,803}} \quad (\text{mm/h})$$

BONITO - JARDIM

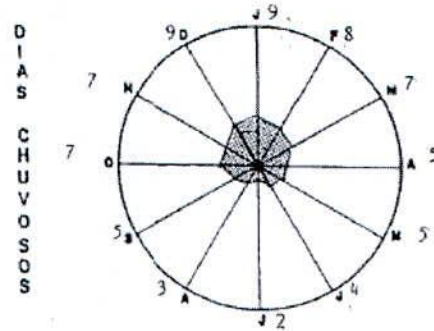
- ▲ Bonito..... 02156000 (1)
- ▲ Jardim..... 02156001 (2)



HISTOGRAMAS



TOTAL ANUAL = 1.359,0 mm



TOTAL ANUAL = 71

Figura 13.3.4 – Isozona 54 – Bonito/MS.

O cálculo da vazão pelo Método Racional Modificado com a inclusão do critério de Fantoli é determinado pela seguinte equação:

$$Q = 0,00278 n i f A$$

onde:

Q = deflúvio gerado em m³/s;

n = coeficiente de distribuição;

para A < 1 ha, n = 1

para A > 1 ha, n = A^{-0,15}

i = intensidade de chuva em mm/h;

A = área da bacia de contribuição em hectares;

f = coeficiente de deflúvio (Fantoli).

$$f = m (it)^{1/3}$$

onde:

t = tempo de concentração em minutos;

$$m = 0,0725 C$$

onde:

C = coeficiente de escoamento superficial (quadro 11.1)

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Coeficientes de rugosidade (Manning) – “η”



Galerias fechadas

<i>Tipo de conduto</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Valor usual</i>
Alvenaria de Tijolos	0,014	0,017	0,015
Tubos de concreto armado	0,011	0,015	0,013
Galeria celular de concreto – pré-moldada	0,012	0,014	0,013
Galeria celular de concreto – forma de madeira	0,015	0,017	0,015
Galeria celular de concreto – forma metálica	0,012	0,014	0,013
Tubos de PVC / PEAD	0,009	0,011	0,011

Canais revestidos

<i>Revestimento do canal</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Valor usual</i>
Concreto	0,013	0,016	0,015
Gabião manta	0,022	0,027	0,027
Gabião caixa	0,026	0,029	0,029
VSL	0,015	0,017	0,017
Rip-rap	0,035	0,040	0,040
Pedra argamassada	0,025	0,040	0,028
Gramma	0,150	0,410	0,240

Canais escavados não revestidos

<i>Tipo de canal</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Valor usual</i>
Terra, limpo, fundo regular	0,028	0,033	0,030
Terra com capim nos taludes	0,035	0,060	0,045
Sem manutenção	0,050	0,140	0,070



Cursos d'água naturais

<i>Curso d'água</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Valor usual</i>
Seção regular	0,030	0,070	0,045
Fundo de cascalho, seixos e poucos matacões	0,040	0,050	0,040
Fundo de seixos com matacões	0,050	0,070	0,050
Seção irregular com poços	0,040	0,100	0,070

Escoamento superficial direto

<i>Tipo de superfície</i>	<i>η</i>
Sarjeta de concreto	0,016
Asfalto liso	0,013
Asfalto áspero	0,016
Pavimento de concreto liso	0,013
Pavimento de concreto áspero	0,015

Velocidades admissíveis galerias fechadas:

Velocidade máxima = 5,0 m/s

Velocidade mínima = 0,8 m/s

Velocidade mínima para seções abertas:

Para trechos onde há influência de maré = 0,6 m/s

Para outras condições = 0,8 m/s

Velocidade máxima para canais sem revestimento

<i>Material</i>	<i>Velocidade Máxima (m/s)</i>
Argila	0,80 – 1,60
Silte	0,70 – 1,60



Cascalho	0,50 – 1,00
Areia	0,30 – 0,50

Velocidade máxima para canais revestidos

<i>Material de Revestimento</i>	<i>Velocidade Máxima (m/s)</i>
Fundo em terra e talude de concreto	2,50
Fundo e talude em concreto	5,00
Fundo em terra e taludes de grama em placas	1,80
Gabião tipo manta	3,00
Gabião tipo caixa	4,00

Relação de enchimento (Y/D)

As galerias serão projetadas como condutos livres e deverão ser obedecidas em projeto as seguintes condições:

<i>Tipo de conduto</i>	<i>Relação de enchimento</i>
Galerias e ramais circulares	$Y/D \leq 0,85$
Galerias retangulares fechadas	$Y/D \leq 0,90$
Canaletas retangulares abertas	$Y/D \leq 0,80$

Profundidade mínima



A profundidade mínima (h) admissível para a geratriz inferior interna do tubo é definida da seguinte maneira:

$$h = 1,5 \varnothing + 0,40$$

onde:

h = profundidade mínima admissível (m);

\varnothing = diâmetro da tubulação (m).

9.3.6 - DRENAGEM URBANA

GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

Para o dimensionamento das galerias de águas pluviais foi utilizado o método de cálculo de galeria em marcha, conduto livre, associando-se a formulação de Manning com a Equação da Continuidade, como segue:

$$V = (1 \div n) \times R^{2/3} \times i^{1/2}$$

$$Q = V \times A$$

onde:

V = velocidade média do escoamento, em m/s;

Q = capacidade de vazão, em m³/s;

n = coeficiente de rugosidade;

i = gradiente hidráulico, em m/m;

R = raio hidráulico, em m;

$$R = A \div P$$

A = área molhada, em m²;

P = perímetro molhado, em m.

ESCOAMENTO SUPERFICIAL

A capacidade de escoamento superficial junto aos bordos, sem que haja inundação das vias, impedindo que as águas pluviais invadam a pista de rolamento a ponto de comprometer o fluxo dos veículos.

Para tanto, a largura máxima da lâmina d'água escoada ($W_s \leq 2,50m$) foi compatível com a importância da via na hierarquização viária.

A vazão de escoamento foi obtida com o emprego da equação de Manning modificada por Izzard, apresentada abaixo:

$$Q = 0,375 (Z/\eta) S^{1/2} Y^{8/3}$$



onde:

Q = descarga teórica, em m^3/s ;

Z = inverso da declividade transversal;

S = declividade longitudinal, em m/m ;

Y = lâmina d'água, em m ;

η = coeficiente de rugosidade.

DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Todos os dispositivos adotados no projeto foram aqueles padronizados pela AGESUL, a saber:

Poço de visita

Os poços de visita são dispositivos auxiliares implantados nas redes tubulares de águas pluviais, a fim de possibilitar a ligação as bocas-de-lobo, mudanças de direção, declividade e diâmetro de um trecho para outro e permitir a inspeção e limpeza da tubulação, devendo por isso, serem instalados em pontos convenientes da rede.

O espaçamento entre poços de vista (PV) foi inferior a 150m, independentemente do diâmetro da tubulação.

O poço de visita compõe-se de câmara (balão), pescoço (chaminé) e tampão de ferro fundido articulado com o quadro.

Não foi instalada escadas de marinheiro, conforme preconizado no Termo de referência, item 11.5 – C.

Caixa de passagem

Caixas de passagem são os dispositivos auxiliares implantados nas redes tubulares de águas pluviais, com o fim de possibilitar a ligação das bocas-de-lobo através dos tubos de ligação (bigodes / ramais).

Somente em casos especiais poderão ser indicadas em substituição aos poços de visita, isto é, quando houver mudanças de direção, declividade e diâmetro de um trecho para outro de redes tubulares.

Boca de lobo

A boca-de-lobo é uma caixa dotada de grelha combinada com guia chapéu, com finalidade de coletar águas superficiais e encaminhá-las aos poços de visita ou caixas de passagem.





São aceitas pela AGESUL bocas de lobo com guia chapéu sem grelha (caixa coletora) em casos especiais, por exemplo em ciclovias, o que não foi o caso deste projeto.

Foi prevista a instalação de bocas de lobo com grelha sempre que a capacidade de escoamento da sarjeta foi excedida e nos pontos baixos dos greides.

A primeira boca de lobo foi locada a partir do divisor de águas até a seção da sarjeta onde a faixa de alagamento atinge o limite estabelecido para cada tipo de via.

As bocas de lobos foram ligadas aos poços de visita e caixas de passagem por intermédio de ramais (bigodes) com diâmetro mínimo de 0,40m e declividade mínima de 1%.

Nos cruzamentos, as bocas de lobo foram localizadas a montante do ponto de tangência.

Galeria tubular de concreto

Tubo de concreto é o elemento pré-moldado de seção circular de concreto armado a ser utilizado nas redes de águas pluviais, conhecidos como galerias tubulares de concreto.

Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico considerou o desempenho da galeria com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios.

Os tubos serão pré-moldados de concreto, de encaixe tipo ponta e bolsa, obedecendo as exigências da NBR 8890 - 2003, classes PS-1 e PS-2 (concreto simples) e PA-1, PA-2 ou PA-3 (concreto armado), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto, moldados em formas metálicas e ter o concreto adensado por vibração ou centrifugação.

Dispositivo de lançamento – fim de rede

O dispositivo de finalização de rede coletora foi apropriado para o exato local do lançamento, levando-se em conta a preservação da integridade do meio biótico e os aspectos fisiográficos originais, na seguinte coordenada:

Está localizado na rua Projetada 01.

9.4 – PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DA REDE DE DRENAGEM

Apresenta-se a planilha de dimensionamento, bem como as bacias podem ser observadas no Volume 2 – Projeto de Execução, em planta específica., onde a área total de contribuição atinge 1 hectares.





OBRAS: Drenagem de Águas Pluviais Rua Olívio Flores
CIDADE: Bonito/MS

Memória de Cálculo da Quantificação da Drenagem

TRECHO	Hasda(m)	TUBO (M)	CONPRIM (M)	ESCORAMENTO (M)	BASE INFERIOR (M)	BASE SUPERIOR (M)	ESCAVAÇÃO MECANICA (M)	ESCAVAÇÃO MECANICA 0 x 1,5m (M)	ESCAVAÇÃO MECANICA 1,5 x 3m (M)	ESCAVAÇÃO MECANICA 3,0 x 4,5m (M)	ESCAVAÇÃO MECANICA 4,5 x 6,9m (M)	ESCAVAÇÃO MECANICA MAIOR QUE 6,9m (M)	REATERRO MECANICO (M)	REATERRO PROFUNDIDADE ATE 1,5 M	REATERRO PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M	ROTA FORA (M)	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VAIA LARGURA ATE 1,5M (M)	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VAIA LARGURA ACIMA 1,5M (M)	Compr. D 40cm	Compr. D 60cm
TR-01	1,63	0,60	117,00	380,48	1,20	2,01	305,62	0,00	305,62	0,00	0,00	0,00	257,19	0,00	257,19	62,96	140,40	0,00	0,00	117,00
Tubo de Ligação	1,33	0,40	79,00	0,00	0,80	1,47	119,46	119,46	0,00	0,00	0,00	0,00	104,92	104,92	18,90	0,00	63,20	0,00	79,00	0,00
TOTAL				380,48			425,08	119,46	305,62	0,00	0,00	0,00	362,11	104,92	257,19	81,86	203,60	0,00	79,00	117,00

Tubos de ligação	79,00
BLS	0,00
BLD	9,00
BLT	4,00
CAIXA DE PASSAGEM 101	1,00
CHAMINÉ PARA PV	5,00
TAMPAO PARA PV	5,00
PV TFO 01	3,00

	Peso de 1,5m	(kg/m)	EXT. (m)	PESO (kg)
DN400	240,00	160,00	79,00	12.640,00
DN600	580,00	386,67	117,00	45.240,00
DN800	950,00	633,33	0,00	0,00
DN1000	1.150,00	766,67	0,00	0,00
DN1200	1.900,00	1.266,67	0,00	0,00
DN1500	2.900,00	1.933,33	0,00	0,00
TOTAL				57.880 T

TRANSP. TUBOS 4.225,24 t*km
TRANSP. BOTA FORA 409,30 m³*km
DMT TUBOS: 73,00 km
DMT BOTA FORA: 5,00 km



10 – Projeto de Sinalização



10 – PROJETO DE SINALIZAÇÃO

10.1 – INTRODUÇÃO

O Projeto de Sinalização elaborado, procurou obedecer aos modernos requisitos de Engenharia de Trânsito, que após implantado fornecerá aos usuários das vias, as orientações, regulamentações e advertências necessárias e suficientes, compatíveis a um elevado padrão de fluidez e segurança.

Este Projeto foi elaborado de acordo com o disposto no Código Brasileiro de Trânsito em vigor e em conformidade com as recomendações técnicas do Termo de referência da AGESUL.

10.2 – OBJETIVO

O sistema de sinalização, tem por objetivo a assegurar atenção, compreensão e resposta necessária às mensagens, através de padronizações de símbolos, cores, forma e dimensões adequadas e simplificadas de legendas. A sinalização vertical é composta de placas de sinais e dispositivos especiais e a sinalização horizontal, de faixas ou linhas de demarcação, legenda e símbolos, todos pintados no pavimento.



II – ORÇAMENTO

Descrição do Orçamento

Rua Olívio Flores e Monte Castelo - Não Desonerado

Bancos Utilizados

SINAPI - 02/2018 - MS

B.D.I.

20,70%

Encargos Sociais

0,0% - Não Desonerada

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	DMT	Und	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI	Total
1			SERVÇOS PRELIMINARES						13.265,24
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO		m ²	8,00	319,28	385,37	3.082,96
1.2	IUSP00001	AGESUL	Barracão para depósito em tábuas de madeira, cobertura em fibrocimento 4mm, incluso piso argamassa traço 1:6 (cimento e areia)		m ²	12,00	349,96	422,40	5.068,80
1.3	IUD20017	AGESUL	Ligação provisória de água		un	1,00	577,95	697,58	697,58
1.4	41598	SINAPI	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA		UN	1,00	1.453,59	1.754,48	1.754,48
1.5	IUI00003	AGESUL	Sinalização de advertência de obra com placa (fundo laranja) sobre cavalete, conforme ABNT-NBR-7678		un	6,00	295,42	356,57	2.139,42
1.6	74221/001	SINAPI	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA		M	200,00	2,17	2,61	522,00
2			DRENAGEM						131.067,83
2.1			TERRAPLENAGEM						21.749,89
2.1.1	94038	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERENCIA. AF_06/2016		m ²	380,48	19,79	23,88	9.085,86
2.1.2	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015		m ³	119,46	14,60	17,62	2.104,88
2.1.3	90085	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. 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), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERENCIA. AF_01/2015		m ³	305,62	8,30	10,01	3.059,25
2.1.4	73891/001	SINAPI	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE		H	120,00	5,07	6,11	733,20
2.1.5	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG		m ³	81,86	1,70	2,05	167,81
2.1.6	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	5,0	M3XKM	409,30	1,13	1,36	556,64
2.1.7	94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERENCIA. AF_06/2016		m ²	203,60	5,02	6,05	1.231,78
2.1.8	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 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERENCIA. AF_04/2016		m ³	104,92	15,22	18,37	1.927,38


Odilson Arruda Soares
 Prefeito Municipal



Descrição do Orçamento

Rua Olívio Flores e Monte Castelo - Não Desonerado

Bancos Utilizados

SINAPI - 02/2018 - MS

B.D.I.

20,70%

Encargos Sociais

0,0% - Não Desonerada

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	DMT	Und	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI	Total
2.1.9	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 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		m ²	257,19	9,29	11,21	2.883,09
2.2			DISPOSITIVOS ESTRUTURAIS						80.564,08
2.2.1	00007745	SINAPI	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 400 MM, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)		M	79,00	46,94	56,65	4.475,35
2.2.2	00007725	SINAPI	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 600 MM, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)		M	117,00	82,00	98,97	11.579,49
2.2.3	92809	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015		M	79,00	38,59	46,57	3.679,03
2.2.4	92811	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015		M	117,00	55,76	67,30	7.874,10
2.2.5	72840	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	73,0	TXKM	4.225,24	0,61	0,73	3.084,42
2.2.6	IUD20013	AGESUL	PV-1 - Poço-de-visita 2,32x2,32m, em alv. de tij. com. de 1 vez ass. e rev. intern. com arg. de cim. e areia 1:3, last. de brita 12cm, berço 18cm em conc. fck=15MPa, laje de 12cm em conc. armado fck=20MPa, incl. forma, esc. manual e reat. apoiado.		un	3,00	3.312,61	3.998,32	11.994,96
2.2.7	83715	SINAPI	CHAMINE P/ POCO DE VISITA EM ALVENARIA, EXCLUSOS TAMPAO E ANEL		M	5,00	606,09	731,55	3.657,75
2.2.8	83627	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		UN	5,00	423,14	510,72	2.553,60
2.2.9	IUD20007	AGESUL	BLDC - Boca-de-lobo dupla, em concreto simples fck 20 MPa, incluindo forma, escavação, calçamento ao redor e grelhas em Fofo tipo pesada, conforme projeto		un	9,00	1.352,20	1.632,10	14.688,90
2.2.10	IUD20008	AGESUL	BLTC - Boca-de-lobo tripla, em concreto simples fck 20 MPa, incluindo forma, escavação, calçamento ao redor e grelhas em F" tipo pesada, conforme projeto		un	4,00	1.970,60	2.378,51	9.514,04
2.2.11	94293	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARIETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016		M	36,00	92,52	111,67	4.020,12
2.2.12	IUD20066	AGESUL	CP-1A - Caixa de passagem 1,70 x 1,70 m, em alvenaria de tijolo comum de 1 vez assentada e revestida internamente com argamassa de cimento e areia 1:3, lastro de brita 12 cm, berço de 18 cm em concreto 15,0 MPa, laje de 12 cm em concreto armado 20,0 MPa		un	1,00	2.851,97	3.442,32	3.442,32
2.3			DRENAGEM PROFUNDA						28.753,86
2.3.1	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M ³ /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015		m ³	238,50	13,14	15,85	3.780,22
2.3.2	94038	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 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		m ²	159,00	19,79	23,88	3.796,92



Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

Descrição do Orçamento

Rua Olívio Flores e Monte Castelo - Não Desonerado

Bancos Utilizados

SINAPI - 02/2018 - MS

B.D.I.

20,70%

Encargos Sociais

0,0% - Não Desonerada

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	DMT	Und	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI	Total
2.3.2	93375	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		m³	192,92	15,22	18,37	3.543,94
2.3.3	93362	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		m³	48,23	9,29	11,21	540,65
2.3.4	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG		m³	68,90	1,70	2,05	141,24
2.3.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	5,0	m²	445,20	1,13	1,36	605,47
2.3.5	73891/001	SINAPI	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE		M3XKM	344,50	5,07	6,11	2.104,89
2.3.6	73881/001	SINAPI	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXIL 200 G/M2		m²	445,20	5,78	6,98	3.107,49
2.3.7	73902/001	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3		H	120,00	5,07	6,11	733,20
2.3.8	83356	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	7,2	M3XKM	354,63	0,80	0,96	340,44
2.3.9	75029/001	SINAPI	TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFORADO DN 150 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO		M	212,00	33,28	40,16	8.513,92
2.3.10	85423	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM		m²	212,00	6,04	7,29	1.545,48
3			PAVIMENTAÇÃO DE VIAS						277.516,39
3.1			TERRAPLENAGEM						17.537,84
3.1.1	74151/001	SINAPI	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.		m³	1.645,29	3,07	3,70	6.087,57
3.1.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	5,0	M3XKM	7.984,08	1,13	1,36	10.858,34
3.1.3	95286	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL, DMT 200 A 400 M		m³	48,48	3,95	4,76	230,76
3.1.4	74034/001	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP		m³	48,48	1,66	2,00	96,96
3.1.5	41722	SINAPI	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA		m³	48,48	4,52	5,45	264,21
3.2			IMPLANTACÃO						259.978,55
3.2.1	72961	SINAPI	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA		m²	6.581,41	1,31	1,58	10.398,62
3.2.2	72916	SINAPI	BASE DE SOLO CIMENTO 2% MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR INTERMEDIARIO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO		m³	953,78	29,63	35,76	34.107,17
3.2.3	74151/001	SINAPI	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.		m³	1.239,91	3,07	3,70	4.587,66
3.2.4	00004743	SINAPI	CASCALHO DE CAVA		m³	1.239,91	25,27	30,50	37.817,25
3.2.5	95302	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	8,5	M3XKM	10.539,22	1,50	1,81	19.075,98


Odilson Arruda Soares
 Prefeito Municipal

Descrição do Orçamento

Rua Olívio Flores e Monte Castelo - Não Desonerado

Bancos Utilizados

SINAPI - 02/2018 - MS

B.D.I.

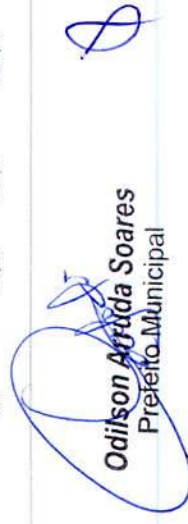
20,70%

Encargos Sociais

0,0% - Não Desonerada

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	DMT	Und	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI	Total
3.2.6	93176	SINAPI	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	248,0	TXKM	6.665,10	0,47	0,56	3.732,45
3.2.7	96401	SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017		m²	5.718,17	4,14	4,99	28.533,66
3.2.8	97805	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPL0, COM EMULSÃO ASFALTICA RR-2C. AF_01/2018		m²	5.718,17	6,24	7,53	43.057,82
3.2.9	73760/001	SINAPI	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO DE ASFALTO NA PROPORÇÃO DE 0,7 A 1,5L / M2, DISTRIBUIÇÃO DE AGREGADOS DE 5 A 15KG/M2 E COMPACTAÇÃO COM ROLO - COM USO DA EMULSAO RR-2C, INCLUSO APLICACAO E COMPACTACAO		m²	5.718,17	3,16	3,81	21.786,22
3.2.10	72890	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA PARA TRATAMENTOS SUPERFICIAIS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR		m³	182,41	7,13	8,60	1.568,72
3.2.11	83356	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	7,2	M3XKM	1.313,35	0,80	0,96	1.260,81
3.2.12	IUP30001	AGESUL	Meio-fio com sarjeta, concreto fck=15 MPa, seção 615 cm², moldado no local, inclusive escavação e pintura a cal em uma demão		m	1.532,60	28,50	34,39	52.706,11
3.2.13	IUP30006	AGESUL	Tento (acabamento de limpa-rodas), concreto fck = 15 MPa, seção 330cm²		m	65,92	16,92	20,42	1.346,08
4			PASSEIO COM ACESSIBILIDADE						92.443,25
4.1	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		m³	3,23	77,71	93,79	302,94
4.2	73822/002	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA		m²	2.495,43	0,55	0,66	1.646,98
4.3	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG		m³	249,54	1,70	2,05	511,55
4.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	5,0	M3XKM	1.247,72	1,13	1,36	1.696,89
4.5	IUP30008	AGESUL	Piso tátil direcional e de alerta com ladrilho hidráulico de 20x20x2,0 cm, em concreto simples fck = 35MPa (NBR 9050 e com o Decreto 5296), incluindo fornecimento e assentamento com argamassa ou cimento colante sobre coxim preparado no piso rústico		m	1.446,38	16,98	20,49	29.636,32
4.6	72840	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	73,0	TXKM	739,10	0,61	0,73	539,54
4.7	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALCADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		m²	66,83	393,22	474,61	31.718,18
4.8	74236/001	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATAIAIS EM PLACAS		m²	1.251,45	11,12	13,42	16.794,45
4.9	IUC10002	AGESUL	Rampa de acessibilidade conforme projeto		un	24,00	331,28	399,85	9.596,40
5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA						15.016,15
5.1	72947	SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		m²	213,29	25,85	31,20	6.654,64
5.2	IUS20001	AGESUL	Fornecimento e instalação de placa de sinalização vertical (até 0,36 m²), incluindo suporte de madeira pintado a cal e fixado em base de concreto não estrutural		un	23,00	252,01	304,17	6.995,91


Odilson Aguiar Soares
 Prefeito Municipal

Descrição do Orçamento

Rua Olívio Flores e Monte Castelo - Não Desonerado

Bancos Utilizados

SINAPI - 02/2018 - MS

B.D.I.

20,70%

Encargos Sociais

0,0% - Não Desonerada

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	DMT	Und	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI	Total
5.3	73916/002	SINAPI	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM		UN	10,00	87,90	106,09	1.060,90
5.4	IUS20003	AGESUL	Confecção de suporte e travessa para placa de sinalização		un	5,00	50,49	60,94	304,70
6			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DA OBRA						21.721,00
6.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	50,00	102,64	123,88	6.194,00
6.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	100,00	33,20	40,07	4.007,00
6.3	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	240,00	16,98	20,49	4.917,60
6.4	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	60,00	24,03	29,00	1.740,00
6.5	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	120,00	19,96	24,09	2.890,80
6.6	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	40,00	26,46	31,93	1.277,20
6.7	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	40,00	14,39	17,36	694,40

Total Geral

RS 551.029,86


Odilson Arruda Soares
 Prefeito Municipal





11 – Demonstrativo do BDI Não Desonerado

Nº TC/CR
1.030.003-88/2016PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA DE BONITOOBJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICATIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanasDESONERAÇÃO
Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

40,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,75%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,70%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,74%	OK			

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Local:
BONITOData:
04 de abril de 2018

Responsável Técnico

Nome: HALBERTH DUTRA DE OLIVEIRA
Título: ENG CIVIL
CREA/CAU: 6993

Responsável Tomador

Nome:
Cargo:Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal



12 – Resumo do Orçamento Não Desonerado

Metas do Projeto

Item	Descrição	Unid.	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	m ²	12,00
2	DRENAGEM	m	196,00
3	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS	m ²	5.718,17
4	PASSEIO COM ACESSIBILIDADE	m ²	2.495,43
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	m ²	213,29
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DA OBRA	dias	360,00


Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal





14 - Composições de Preços Unitários – CPU's

Composições Analíticas com Preço Unitário
Rua Olivio Flores e Monte Castelo - Não Desonerado

Bancos
SINAPI - 02/2018 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
20,70%

Encargos Sociais
0,0% - Não Desonerada

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1.2	Barraco para depósito em tábuas de madeira, cobertura em fibrocimento 4mm, incluso piso argamassa traço 1:0 (cimento e areia)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1	349,96	349,96		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0	17,78	106,68		
Composição Auxiliar	93358	SINAPI ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALAS AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,06	56,92	3,41		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8	17,89	14,31		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0	14,39	115,12		
Insuno da Composição	00000367	SINAPI AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,02	42,50	0,85		
Insuno da Composição	00001379	SINAPI CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	3,62	0,47	1,70		
Insuno da Composição	00002418	SINAPI DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	0,33	17,10	5,64		
Insuno da Composição	00011467	SINAPI CONJUNTO DE FECHADURA DE SOBREPOR EM FERRO PINTADO, SEM MACANETA, COM CHAVE GRANDE (SEM CILINDRO) - TIPO CAIXAO - COMPLETA	Material	UN	0,11	12,72	1,39		
Insuno da Composição	00004408	SINAPI RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	5,0	1,31	6,55		
Insuno da Composição	00002745	SINAPI MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	Material	M	4,5	1,59	7,15		
Insuno da Composição	00005061	SINAPI PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,5	8,83	4,41		
Insuno da Composição	00006189	SINAPI TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	Material	M	8,0	8,66	69,28		
Insuno da Composição	00007213	SINAPI TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 NM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,2	11,23	13,47		
				M.O sem I.S =>	176,81	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	176,81
				Valor do BDI =>	72,44	Valor com BDI =>			422,40

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1.3	Ligação provisória de água	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1	577,95	577,95		
Composição Auxiliar	95676	SINAPI CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (3) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	59,65	59,65		
Composição Auxiliar	95674	SINAPI HIDRÔMETRO DN 20 (3/4), 3,0 NF/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	96,52	96,52		
Composição Auxiliar	74218/001	SINAPI KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	LJPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	UN	1,0	63,81	63,81		
Composição Auxiliar	83879	SINAPI LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	LJPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	UN	1,0	46,27	46,27		
Composição Auxiliar	74253/001	SINAPI RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	LJPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	M	15,0	20,78	311,70		
				M.O sem I.S =>	228,03	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	228,03
				Valor do BDI =>	119,63	Valor com BDI =>			697,58


Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUI00003	Prprio Sinalização de advertência de obra com placa (fundo laranja) sobre cavalete, conforme ABNT-NBR-7678	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1	295,42	295,42	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0	17,78	17,78	
Composição Auxiliar	73467	SINAPI CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX 9 710 KG, DIST ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,01	138,60	1,38	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5	14,39	21,58	
Insumo da Composição	00004433	SINAPI PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	1,0	7,18	7,18	
Insumo da Composição	00004813	SINAPI PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0	247,50	247,50	
			M.O sem L.S =>	29,13	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	29,13
			Valor do BDI =>	61,15	Valor com BDI =>			356,57

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUD20013	Prprio PV-1 - Poço-de-visita 2,32x2,32m, em alv. de tij. com. de 1 vez ass. e rev. intern. com arg. de cim. e área 1,3, last. de brita 12cm, berço 18cm em conc. fck=15MPa, laje de 12cm em conc. armado fck=20MPa, incl. forma, esc. manual e reat. aplicado.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1	3.312,61	3.312,61	
Composição Auxiliar	IUD20068	Prprio Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1 vez (espessura 20cm), assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	12,6	117,53	1.480,87	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,285	305,99	87,20	
Composição Auxiliar	92916	SINAPI ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	60,0	9,00	540,00	
Composição Auxiliar	92915	SINAPI ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,0	10,28	82,24	
Composição Auxiliar	87878	SINAPI CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	11,4	2,98	33,97	
Composição Auxiliar	94963	SINAPI CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,74	252,91	440,06	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,64	279,72	179,02	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1	144,52	14,45	
Composição Auxiliar	74157/004	SINAPI LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	2,38	94,57	225,07	
Composição Auxiliar	IUC10004	Prprio Lastro de brita	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,023	86,00	87,97	
Composição Auxiliar	93382	SINAPI REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,15	24,01	27,61	
Composição Auxiliar	93358	SINAPI ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,3	56,92	73,99	
Composição Auxiliar	94098	SINAPI PREPARO DE FUNDO DE VALA. COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	8,0	5,02	40,16	
			M.O sem L.S =>	1.119,21	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	1.119,21
			Valor do BDI =>	685,71	Valor com BDI =>			3.998,32

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2.2.9	BLDC - Boca-de-lobo dupla, em concreto simples fck. 20 MPa, incluindo forma, escavação, calçamento ao redor e grelhas em Fofo tipo pesada, conforme projeto	SEDJ - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1	1.352,20	1.352,20		
Composição Auxiliar	92917	ARMACÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,48	8,72	12,90		
Composição Auxiliar	92915	ARMACÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,53	10,28	26,00		
Composição Auxiliar	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1 2,7 3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,27	279,72	355,24		
Composição Auxiliar	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1	144,52	14,45		
Composição Auxiliar	74157/004	LANCAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,27	94,57	120,10		
Composição Auxiliar	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM AREA MEDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M²; PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	6,36	33,07	210,32		
Composição Auxiliar	IUP30002	Recorte mecânico de pavimento asfáltico ou piso de concreto, com serra de disco diamantado para piso/asfalto	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m	4,51	2,65	11,95		
Composição Auxiliar	92916	ARMACÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,41	9,00	39,69		
Composição Auxiliar	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,91	56,92	108,71		
Composição Auxiliar	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	3,02	5,02	15,16		
Insunso da Composição	00011245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12.5 T. *300 X 1000* MM. E= *15* MM. AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	2,0	218,84	437,68		
				MO sem L.S =>	346,28	L.S =>	0,00	MO com L.S =>	346,28
				Valor do BDI =>	279,90	Valor com BDI =>	1.632,10		


Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal



Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2.2.10	BLTC - Boca-de-lobo tripla, em concreto simples fck 20 MPa, incluindo forma, escavação, calçamento ao redor e grelhas em 1ª tipo pesada, conforme projeto	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1	1.970,60	1.970,60		
Composição Auxiliar	92917	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	2,96	8,72	25,81		
Composição Auxiliar	92915	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	4,23	10,28	43,48		
Composição Auxiliar	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1 2,7,3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,815	279,72	507,69		
Composição Auxiliar	5928	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHAO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1	144,52	14,45		
Composição Auxiliar	74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m²	1,793	94,57	169,56		
Composição Auxiliar	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M²; PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m²	9,1	33,07	300,93		
Composição Auxiliar	IUP30002	Recorte mecânico de pavimento asfáltico ou piso de concreto, com serra de disco diamantado para piso/asfalto	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m	5,71	2,67	15,13		
Composição Auxiliar	92916	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDACÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	KG	6,03	9,00	54,27		
Composição Auxiliar	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	2,86	56,92	162,79		
Composição Auxiliar	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA. COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	3,98	5,02	19,97		
Insunso da Composição	00011245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T. *300 X 1000* MM, E= *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	3,0	218,84	656,52		
				M.O sem L.S =>	499,18	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	499,18
				Valor do BDI =>	407,91	Valor com BDI =>			2.378,51

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.2.12	CP-1A - Caixa de passagem 1,70 x 1,70 m, em alvenaria de tijolo comum de 1 vez assentada e revestida internamente com argamassa de cimento e areia 1:3, lastro de brita 12 cm, beco de 18 cm em concreto 15,0 MPa, laje de 12 cm em concreto armado 20,0 MPa.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1	2.851,97	2.851,97	
Composição Auxiliar	IUD20066	Proprio						
Composição Auxiliar	IUD20068	Proprio						
Composição Auxiliar	87879	SINAPI	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1 vez (espessura 20cm), assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	7,75	117,53	910,85	
Composição Auxiliar	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	17,19	2,63	45,20	
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,73	252,91	437,53	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,71	270,14	191,79	
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	51,47	5,90	303,67	
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,15	6,32	32,54	
Composição Auxiliar	90085	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	15,41	8,30	127,90	
Composição Auxiliar	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,44	146,57	357,63	
Composição Auxiliar	IUC10004	Proprio	Lastro de brita					
Composição Auxiliar	IUC10006	Proprio	Proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e=2 cm	m²	0,31	86,00	26,66	
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m²	8,16	23,68	193,22	
Composição Auxiliar	IUD20075	Proprio	Regularização manual e compactação mecânica de terreno					
			M.O sem L.S =>	1.044,76	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	1.044,76
			Valor do BDI =>	590,35	Valor com BDI =>			3.442,32

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.2.12	Meno-fio com sajeta, concreto fck=15 MPa, seção fck=15 cm², moldado no local, inclusive escavação e pintura a cal em uma demão	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1	28,50	28,50	
Composição Auxiliar	IUP30001	Proprio						
Composição Auxiliar	73445	SINAPI	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m²	0,25	7,50	1,87	
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,0615	252,91	15,55	
Composição Auxiliar	74157/004	SINAPI	LANÇAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	0,0615	94,57	5,81	
Composição Auxiliar	IUP30002	Proprio	Recorte mecânico de pavimento asfáltico ou piso de concreto, com serra de disco diamantado para piso/asfalto	m	1,0	2,65	2,65	
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	0,0462	56,92	2,62	
			M.O sem L.S =>	10,83	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	10,83
			Valor do BDI =>	5,89	Valor com BDI =>			34,39

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.2.13	Tento (acabamento de limpa-rodas), concreto fck = 15 MPa, seção 330cm²	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1	16,92	16,92	
Composição Auxiliar	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4-3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,033	252,91	8,34	
Composição Auxiliar	74157004	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,033	94,57	3,12	
Composição Auxiliar	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	14,39	3,59	
Composição Auxiliar	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,033	56,92	1,87	
		M.O sem L.S =>		7,52	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	7,52
		Valor do BDI =>		3,50	Valor com BDI =>			20,42

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.5	Piso tãtil direcional e de alerta com ladrilho hidráulico de 20x20x2,0 cm, em concreto simples fck = 35MPa (NBR 9050 e com o Decreto 5296), incluindo fornecimento e assentamento com argamassa ou cimento colante sobre coxim preparado no piso rústico	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1	16,98	16,98	
Composição Auxiliar	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,152	17,89	2,71	
Composição Auxiliar	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,214	14,39	3,07	
Insumo da Composição	00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	1,125	0,44	0,49	
Insumo da Composição	00038135	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	Equipamento	m²	0,2	53,55	10,71	
		M.O sem L.S =>		4,26	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	4,26
		Valor do BDI =>		3,51	Valor com BDI =>			20,49

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.9	Rampa de acessibilidade conforme projeto	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1	331,28	331,28	
Composição Auxiliar	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,667	270,14	180,18	
Composição Auxiliar	74157004	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	0,667	94,57	63,07	
Composição Auxiliar	IUD20075	Regularização manual e compactação mecânica de terreno	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	9,02	9,76	88,03	
		M.O sem L.S =>		132,68	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	132,68
		Valor do BDI =>		68,57	Valor com BDI =>			399,85

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

8

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUS20001	Fornecimento e instalação de placa de sinalização vertical (até 0,36 m²), incluindo suporte de madeira pintado a cal e fixado em base de concreto não estrutural	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1	252,01	252,01	
Composição Auxiliar	IUC10003	Concreto não estrutural, consumo 210kg/m³, preparo com betoneira, sem lançamento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,03	262,09	7,86	
Composição Auxiliar	73467 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX 9.710 KG, DIST ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN APROX 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01	138,60	1,38		
Composição Auxiliar	74157/004 SINAPI	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	m³	0,03	94,57	2,83	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	17,89	3,57	
Composição Auxiliar	IUC10009	Pintura a base de cal e fixador a base de cola, duas demãos	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5	6,03	3,01	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	14,39	2,87	
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,03	56,92	1,70	
Insumo da Composição	00004433 SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,2	7,18	22,97	
Insumo da Composição	00034723 SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NEM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	0,36	571,73	205,82	
			M.O sem L.S =>	12,18	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	12,18
			Valor do BDI =>	52,16	Valor com BDI =>			304,17

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUS20003	Definição de suporte e travessa para placa de sinalização	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1	50,49	50,49	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	17,78	4,44	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,125	17,82	2,22	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	14,39	7,19	
Insumo da Composição	00004460 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,4	5,43	7,60	
Insumo da Composição	00004433 SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,0	7,18	21,54	
Insumo da Composição	00007288 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,33	22,75	7,50	
			M.O sem L.S =>	10,21	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	10,21
			Valor do BDI =>	10,45	Valor com BDI =>			60,94

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUD20068	Alvenaria em tijolo cerâmico nuaço 5x10x20cm 1 vez (espessura 20cm), assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1	117,53	117,53	
Composição Auxiliar	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,022	311,75	6,85	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6	17,89	28,62	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7	14,39	24,46	
Insumo da Composição	00007258 SINAPI	TIOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	Material	UN	160,0	0,36	57,60	
			M.O sem L.S =>	40,24	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	40,24
			Valor do BDI =>	24,32	Valor com BDI =>			141,85

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

(Assinatura)

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUC10003	Proprio						
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1	262,09	262,09	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,714	0,89	0,63	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0	14,39	86,34	
Insumo da Composição	00000367	SINAPI	Material	m³	0,58	42,50	24,65	
Insumo da Composição	00001379	SINAPI	Material	KG	210,0	0,47	98,70	
Insumo da Composição	00004718	SINAPI	Material	m³	0,95	54,50	51,77	
			M.O sem L.S =>	61,32	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	61,32
			Valor do BDI =>	54,25	Valor com BDI =>			316,34

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUC10004	Proprio						
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1	86,00	86,00	
Insumo da Composição	00004718	SINAPI	Material	H	2,0	14,39	28,78	
			M.O sem L.S =>	20,44	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	20,44
			Valor do BDI =>	17,80	Valor com BDI =>			103,80

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUC10009	Proprio						
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1	6,03	6,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	17,82	5,34	
Insumo da Composição	00011161	SINAPI	Material	KG	0,36	1,20	0,43	
Insumo da Composição	00011162	SINAPI	Material	UN	0,036	1,53	0,05	
			M.O sem L.S =>	4,24	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	4,24
			Valor do BDI =>	1,24	Valor com BDI =>			7,27

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUC10006	Proprio						
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1	23,68	23,68	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,02	377,82	7,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	17,89	8,94	
			M.O sem L.S =>	13,70	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	13,70
			Valor do BDI =>	4,90	Valor com BDI =>			28,58

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

8

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	IUP30002	Recorte mecânico de pavimento asfáltico ou piso de concreto, com serra de disco diamantado para piso/asfalto	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m	1	2,65	2,65
Composição Auxiliar	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - EQUIPAMENTOS	CHP	0,083		9,33	0,77
Composição Auxiliar	88316	CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,083		14,39	1,19
Insunso da Composição	00013887	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	0,002		346,14	0,69
		DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")			0,84		
					L.S =>		
					0,54		
					Valor do BDI =>		
						M.O com L.S =>	0,84
						Valor com BDI =>	3,19

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	IUD20075	Regularização manual e compactação mecânica de terreno	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1	9,76	9,76
Composição Auxiliar	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,048		27,02	1,29
Composição Auxiliar	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25		14,39	3,59
Composição Auxiliar	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,048		27,02	1,29
Composição Auxiliar	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25		14,39	3,59
						M.O sem L.S =>	6,94
						L.S =>	2,02
						Valor do BDI =>	6,94
						Valor com BDI =>	11,78

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

8



15 - Cronograma Físico-Financeiro Não Desonerado

S

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DE VIAS PÚBLICAS LOCALIZADAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO LOCAL: CENTRO DE BONITO/MS

CRONOGRAMA GERAL DO INVESTIMENTO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR						
				01 MESES		02 MESES		03 MESES		04 MESES		05 MESES		06 MESES		ACUM.			
				VALOR	SIMPL. %	VALOR	SIMPL. %	VALOR	SIMPL. %	VALOR	SIMPL. %	VALOR	SIMPL. %	VALOR	SIMPL. %	VALOR	SIMPL. %	VALOR	SIMPL. %
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	13.265,24	2,41%	13.265,24	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	100,00%	100,00%
2.0	DRENAGEM	131.087,83	23,79%	-	0,00%	32.766,96	25,00%	32.766,96	25,00%	-	0,00%	39.320,35	30,00%	-	0,00%	26.213,57	20,00%	80,00%	100,00%
3.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS	277.516,39	50,36%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	55.503,28	20,00%	20,00%	20,00%
4.0	PASSEIO COM ACESSIBILIDADE	92.443,25	16,78%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	9.244,33	10,00%	10,00%	10,00%
5.0	SINALIZAÇÃO VIARIA	16.016,15	2,73%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	0,00%	0,00%
6.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DA OBRA	21.721,00	3,94%	2.172,10	10,00%	2.172,10	10,00%	2.172,10	10,00%	2.172,10	10,00%	3.258,15	15,00%	3.258,15	15,00%	2.606,52	12,00%	45,00%	57,00%
SUB-TOTAL		551.029,86	100,00%	15.437,34	2,80%	34.939,06	6,34%	34.939,06	6,34%	34.939,06	6,34%	42.578,50	7,73%	42.578,50	7,73%	93.567,69	16,98%	127,893,95	22,85%
ACUMULADO		551.029,86	100,00%	15.437,34	2,80%	34.939,06	6,34%	34.939,06	6,34%	34.939,06	6,34%	42.578,50	7,73%	42.578,50	7,73%	93.567,69	16,98%	127,893,95	22,85%
ACUMULADO GLOBAL		551.029,86		15.437,34	2,80%	50.376,40	9,14%	50.376,40	9,14%	50.376,40	9,14%	85.316,46	15,48%	85.316,46	15,48%	127,893,95	23,03%	127,893,95	23,03%

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

8

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS LOCALIZADAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE BONITO/MS.
 LOCAL: CENTRO DE BONITO/MS

CRONOGRAMA GERAL DO INVESTIMENTO

SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR			SERVIÇOS A EXECUTAR		
06 MESES			07 MESES			08 MESES			09 MESES			10 MESES			11 MESES			12 MESES			GLOBAL					
VALOR	SIMPL. %	ACUM. %	VALOR	SIMPL. %	ACUM. %	VALOR	SIMPL. %	ACUM. %	VALOR	SIMPL. %	ACUM. %	VALOR	SIMPL. %	ACUM. %	VALOR	SIMPL. %	ACUM. %	VALOR	SIMPL. %	ACUM. %	VALOR	SIMPL. %	ACUM. %	PERC.		
-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	100,00%		
-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	100,00%		
55.503,28	20,00%	40,00%	55.503,28	20,00%	60,00%	83.254,92	30,00%	90,00%	27.751,64	10,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	100,00%		
9.244,33	10,00%	20,00%	9.244,33	10,00%	30,00%	13.866,49	15,00%	45,00%	13.866,49	15,00%	60,00%	13.866,49	15,00%	75,00%	18.488,65	20,00%	95,00%	4.622,16	5,00%	100,00%	-	0,00%	100,00%	100,00%		
-	0,00%	0,00%	-	0,00%	0,00%	-	0,00%	0,00%	3.754,04	25,00%	25,00%	3.754,04	25,00%	50,00%	3.754,04	25,00%	75,00%	3.754,04	25,00%	100,00%	3.754,04	25,00%	100,00%	100,00%		
2.606,52	12,00%	69,00%	1.086,05	5,00%	74,00%	1.737,68	8,00%	82,00%	1.086,05	5,00%	87,00%	1.086,05	5,00%	92,00%	1.086,05	5,00%	97,00%	1.086,05	5,00%	100,00%	651,63	3,00%	100,00%	100,00%		
67.354,12	12,22%	67,354,12	65.833,65	11,95%	65,833,65	98.859,08	17,94%	82,99%	46.458,21	8,43%	87,43%	46.458,21	8,43%	92,86%	46.458,21	8,43%	97,29%	46.458,21	8,43%	100,00%	9.027,83	1,64%	100,00%	100,00%		
67.354,12	12,22%	67,354,12	65.833,65	11,95%	65,833,65	98.859,08	17,94%	82,99%	46.458,21	8,43%	87,43%	46.458,21	8,43%	92,86%	46.458,21	8,43%	97,29%	46.458,21	8,43%	100,00%	9.027,83	1,64%	100,00%	100,00%		
VALOR ACUMULADO	288.815,77		VALOR ACUMULADO	354.649,42		VALOR ACUMULADO	453.508,50		VALOR ACUMULADO	499.966,72		VALOR ACUMULADO	518.673,29		VALOR ACUMULADO	542.002,03		VALOR ACUMULADO	551.029,86							

Odilson Arruda Soares
 Prefeito Municipal

8



16 – Bibliografia

8



19 – BIBLIOGRAFIA

DNIT IPR-719 MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO

DNIT IPR-720 MANUAL DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS.

PINTO, S.; PREUSSLER, E. S. Pavimentação rodoviária: conceitos fundamentais sobre pavimentos flexíveis. 2. ed. Rio de Janeiro: S. Pinto, 2002.

MANUAL DE TÉCNICAS DE PAVIMENTAÇÃO, 2.ª Edição, São Paulo, ago/1999, Ed. Pini, Senço, Wlastermiller, Volume I.

Sondagem a trado – Procedimento NBR 9603. Rio de Janeiro, 2015.

Rochas e solos – Simbologia NBR 13441. Rio de Janeiro, 1995.

Rochas e solos – Terminologia NBR 6502. Rio de Janeiro, 1995.

Solo – Índice de Suporte Califórnia – Método de Ensaio, NBR 9895. Rio de Janeiro 2016.

Solo – Análise Granulométrica – NBR 7181. Rio de Janeiro, 2016.

Solo – Determinação do limite de liquidez – NBR 6459. Rio de Janeiro, 2016.

Solo – Determinação do limite de plasticidade – NBR 7180. Rio de Janeiro, 2016.

Solo – Ensaio de compactação – NBR 7182. Rio de Janeiro, 2016.



17 – Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

8



18 – Termo de Encerramento



21 – TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Volume 1 – Relatório do Projeto Executivo de Engenharia possui 115 (cento e quinze) páginas devidamente numeradas, em ordem sequencial crescente, incluindo esta.

Campo Grande - MS, 31 de março de 2018.

HDO Engenharia e Consultoria Eireli – ME
Halberth Dutra de Oliveira
Coordenador Técnico



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO V – VOLUME 2 - PROJETO EXECUTIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO

Elaboração de Projeto Executivo para Rede de Drenagem e Pavimentação Asfáltica em diversas ruas do município de Bonito/MS

Bairro: Centro

Área de Pavimentação: 5.718,17 m²

VOLUME 2 – PROJETO EXECUTIVO



MARÇO / 2018

8



Elaboração de Projeto Executivo para Rede de Drenagem e Pavimentação Asfáltica em diversas ruas do município de Bonito/MS

Área de Implantação de Pavimentação: 5.718,17 m²

Elaboração: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI-ME.

Contrato de Prestação de Serviços n.º 054 /2018

VOLUME 2 – PROJETO EXECUTIVO



MARÇO / 2018

8



Índice



ÍNDICE

1 – APRESENTAÇÃO	5
1.1 - COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS	6
1.2 - DADOS CONTRATUAIS	7
2 - MAPA DE SITUAÇÃO.....	8
2.1 - MAPA DE SITUAÇÃO.....	9
2.2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	10
3 – PEÇAS GRÁFICAS	11
4 – TERMO DE ENCERRAMENTO.....	25

8



1 – Apresentação



1 - APRESENTAÇÃO

A empresa HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI-ME, apresenta à Prefeitura Municipal de Bonito - PMB os Levantamentos, Estudos de Campo e Projetos Executivos de engenharia para diversas ruas do município de Bonito/MS, de acordo com Termo de Referência, parte integrante do Edital do Convite n.º 03/2018.

A característica do trecho, as condições para elaboração do Projeto de Execução, as metodologias utilizadas na execução dos estudos e projetos e a forma de apresentação dos trabalhos, são descritas no presente Memorial Descritivo.

1.1 - COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS

Compõem este documento:

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ESTUDO GEOTÉCNICO, TOPOGRÁFICO E ORÇAMENTO DAS OBRAS -

Apresentado no formato A4 e tem a finalidade de fornecer uma visão global de projeto, contendo uma descrição dos estudos e projetos realizados, com indicação das soluções propostas para as obras e suas justificativas, constando o mapa de localização dos pontos de sondagem, as sondagens a trado, os ensaios de caracterização para regularização e estudos de bases, quadros de resumo e relatório fotográfico dos pontos de sondagem. Traz ainda os custos unitários, quantitativos, quadro de DMT's, resumo do orçamento, planilha orçamentária e cronograma.

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO: Apresentado em formato A3 e/ou A1, dobrados no formato A4, onde constam, todos os mapas, detalhes, esquemas e gráficos, necessários para a orientação e execução das diversas obras e serviços.



1.2 - DADOS CONTRATUAIS

Edital:	n.º 03/2018
Data da Licitação:	7 de março de 2018
Contrato n.º:	n.º 054/2018
Processo Administrativo n.º:	57/101.750/2017
Data da Assinatura:	07/março/2018
Prazo Contratual:	31/dezembro/2018
Ordem de Início dos Serviços:	07/março/2018

Estes documentos são compostos por 1 (uma) via impressa e 01 (uma) via em mídia digital.

HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 24.011.741.0001-36

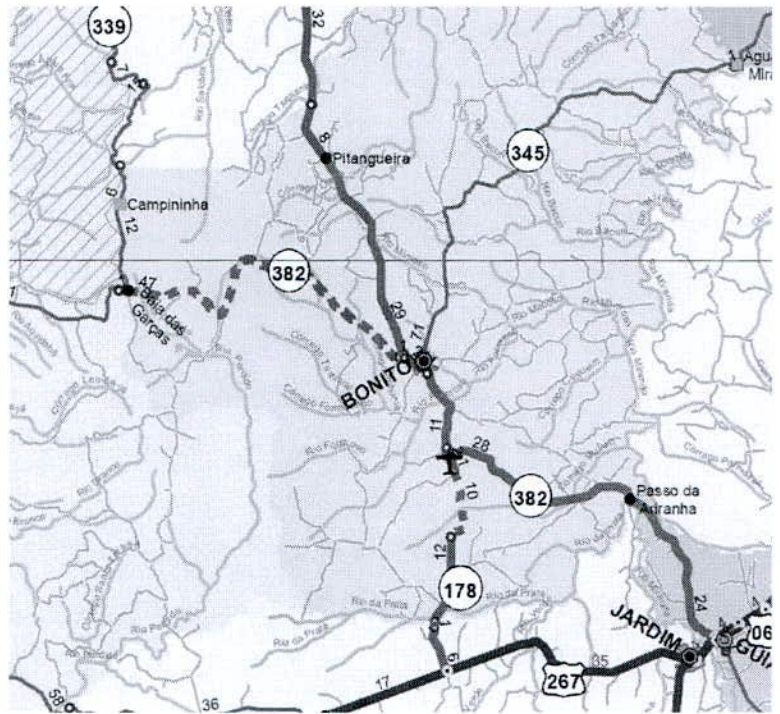


2 - Mapa de Situação



2.1 - MAPA DE SITUAÇÃO

BRASIL




Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal



2.2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Foto Aérea – Fonte GOOGLE EARTH

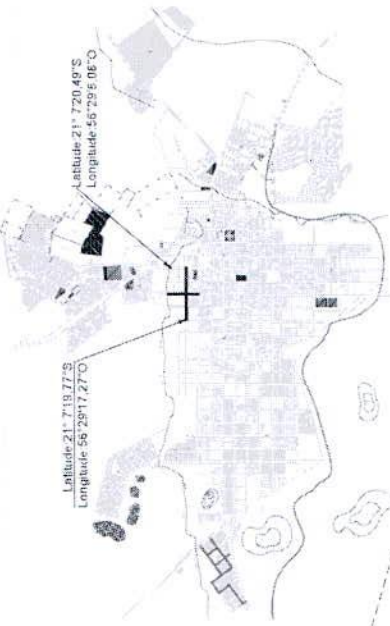

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal



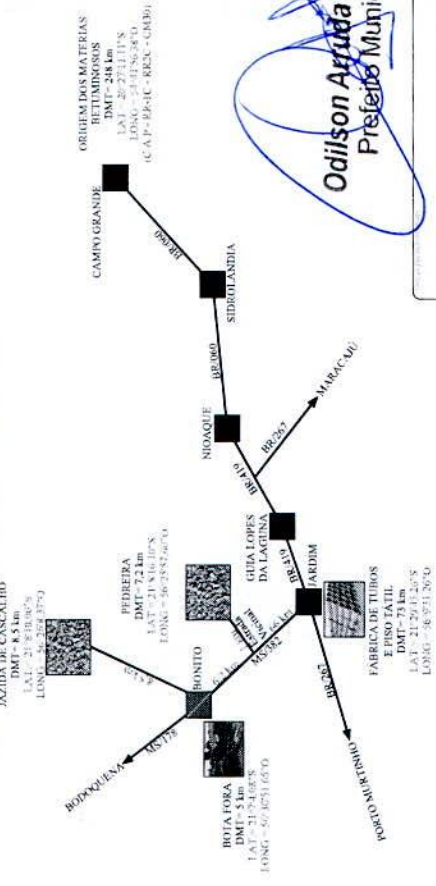


3 – Peças Gráficas

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



CROQUI ESQUEMÁTICO DA LOCALIZAÇÃO DE JAZIDAS



Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

MATERIAL	PARTES (m³)		TRANSPORTE COMERCIAL (RUT TOTAL (km))	
	ORIGEM	DESTINO	P	Nº
ESCALMO ASFÁLTICA	CAMPUS GRANDE	BONITO	340,00	0,00
ANILTO BUELOS	CAMPUS GRANDE	BONITO	340,00	0,00
BRIÇALÇA CORRIDA E	BONITO	BONITO	7,20	0,00
RACHAL DE PEDRA DE	JARDIM	BONITO	70,00	0,00
TUBOS DE CONCRETO	JARDIM	BONITO	7,00	0,00
PISO TÁXIL	BONITO	BONITO	7,00	0,00
BOTA FORA	BONITO	BONITO	5,00	0,00
JAZIDA DE BASE (CASCALHO)	BONITO	BONITO	1,00	7,50
				8,50

BONITO PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO / MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE CEBRAS

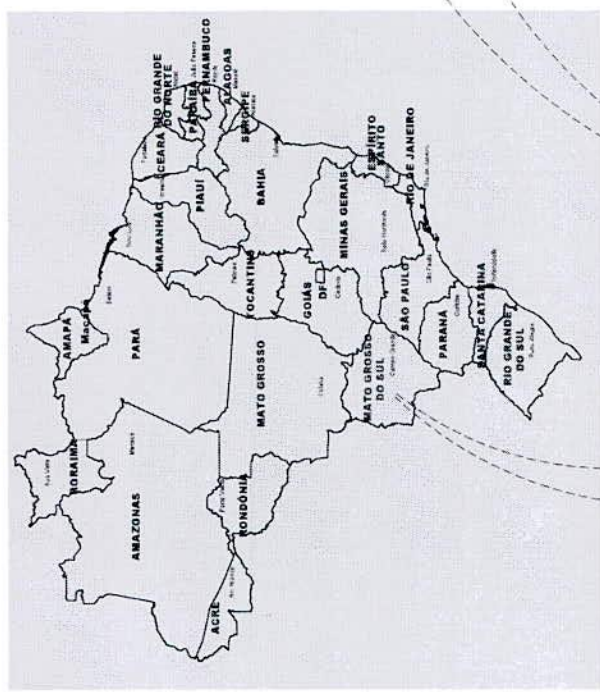
INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

BONITO MS
RUA COLATELOR

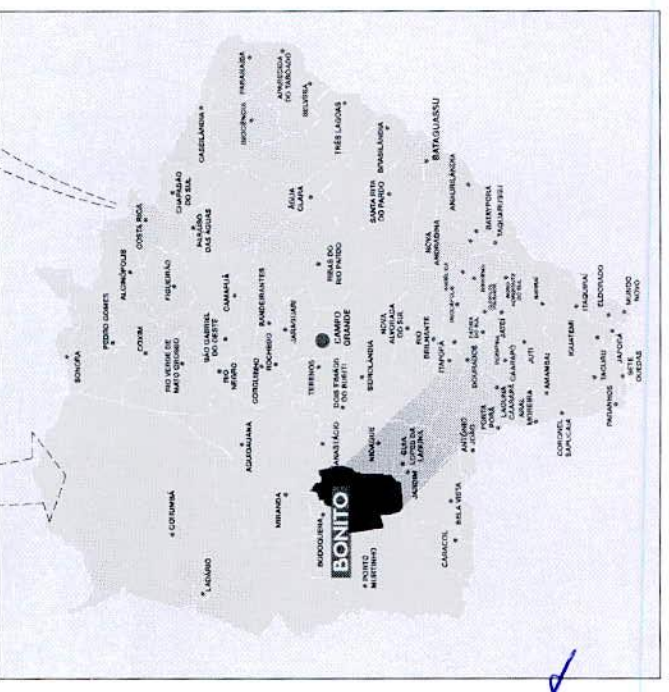
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

ML-01

BRASIL

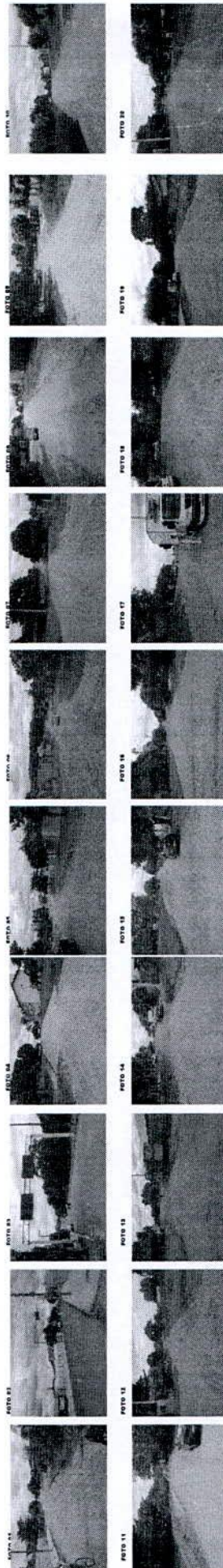
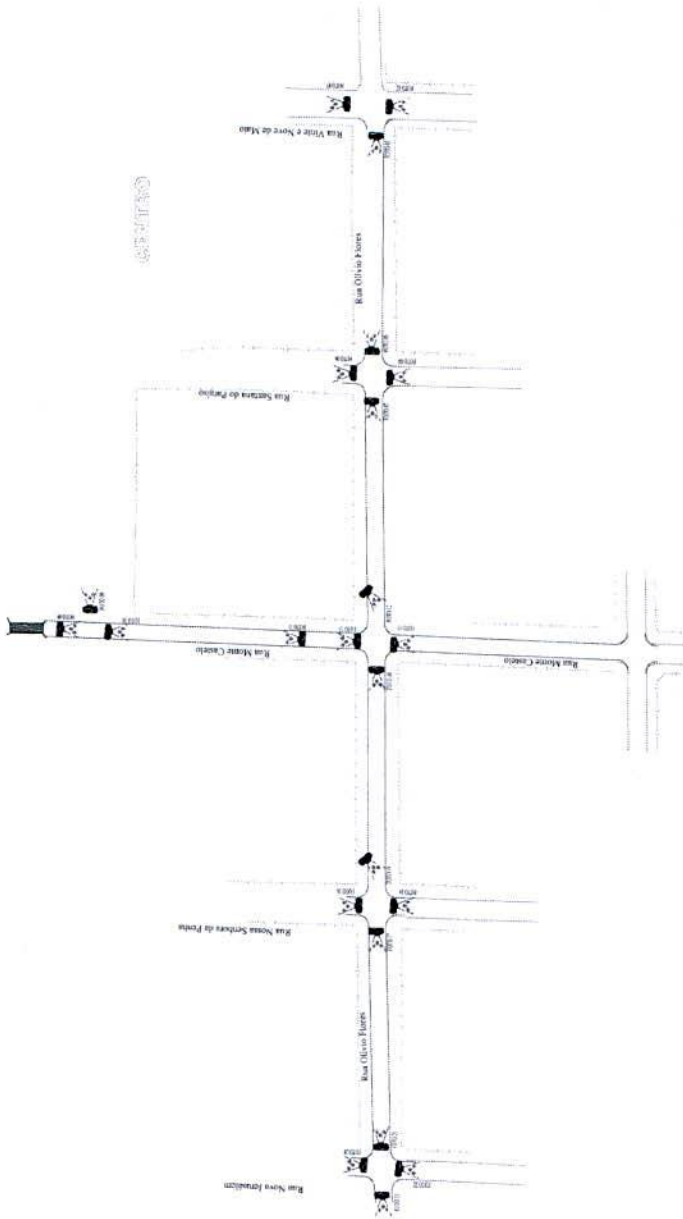


MATO GROSSO DO SUL



8

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - RUA OLÍVIO FLORES E RUA MONTE CASTELO



Odilson Arruda Soares
 Prefeito Municipal

LEGENDA

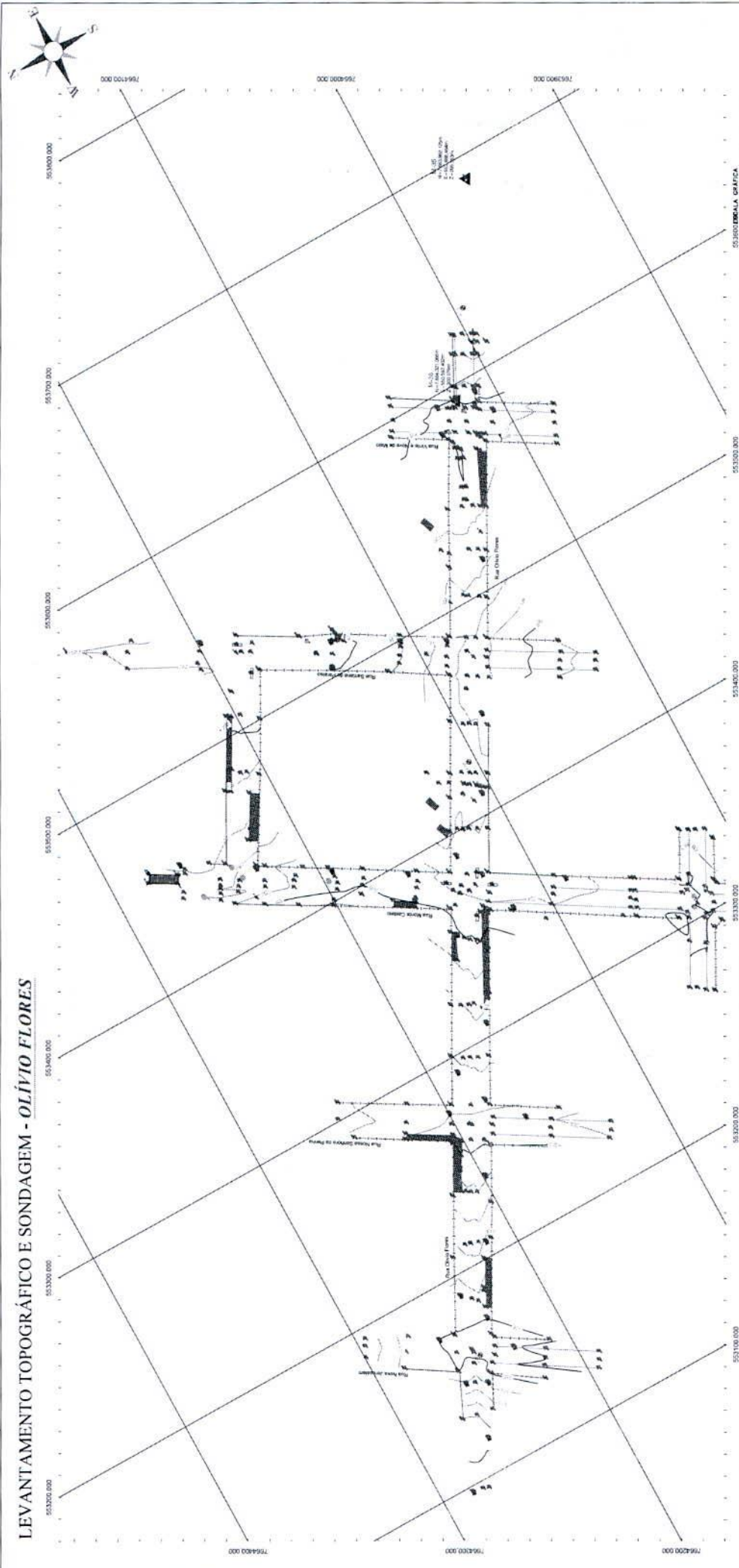
Para o Projeto Arruda Soares
 Para o Projeto Flores e Soares
 Para o Projeto de Pavimentação

		PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO / MS SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
INFRAESTRUTURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		PROJETO EXECUTIVO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
BONITO / MS RUA OLÍVIO FLORES		Nº 1.000 MAN-000/16
PROJETO EXECUTIVO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		Nº 1.000 MAN-000/16
PROJETO EXECUTIVO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		Nº 1.000 MAN-000/16
PROJETO EXECUTIVO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		Nº 1.000 MAN-000/16

8

Nº	DATA	REVISÃO	APPROVADO	DESENHO DE REFERÊNCIA	N. METROS

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E SONDAGEM - OLÍVIO FLORES



RESUMO DOS ENSAIOS

LOCALIZAÇÃO	COTA	GRANULOMETRIA				FIBROSO				COMPACTAÇÃO E DE				
		2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	R-200	LL	PI	LG	T.A.E	U ₆₀	U ₁₀₀	U ₂₀₀	U ₃₀₀
FUNDO	21.03.25218	100.0%	82.1%	76.2%	65.5%	27.7%	44.1%	26.5%	7.0%	7.4	2.11	20.0%	29.2	50.0
S2	11.03.25218	100.0%	80.0%	74.0%	63.0%	27.0%	43.0%	26.0%	6.0%	7.2	2.00	19.0%	28.0	49.0
S1	11.03.25218	100.0%	78.0%	72.0%	61.0%	26.0%	42.0%	25.0%	5.0%	7.3	1.90	18.0%	27.0	48.0

TOPOGRAFIA - REFERÊNCIAS TOPOGRÁFICAS

MARCO DE CONCRETO	NORTE	ESTE	COTA
M-35	7.663.962,125m	553.688,464m	295,353m
M-36	7.661.021,066m	553.892,402m	300,079m

LOCALIZAÇÃO FUROS DE SONDAGEM

NÚMERO	NORTE	ESTE
F-01	7.664.103,850m	553.428,047m
F-02	7.663.998,352m	553.631,807m
F-03	7.664.216,152m	553.157,708m

OBS: SISTEMA DE REFERÊNCIA: UTM SIRGAS2000

LEGENDA

- Calçada Asfáltica
- Calçada de Pedra
- Forma de concreto
- Marco de Concreto - Apoio Topográfico
- Calhas de Madeira
- Árvores
- Posto de Tolda de Sinal
- Furo de Sondagem
- Altímetro
- Altimetro

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

BONITO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO / MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

PROJETO EXECUTIVO
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E SONDAGEM

PROJETO DE ARQUITETO
RUA OLÍVIO FLORES

PROJETO DE ENGENHEIRO
RUA OLÍVIO FLORES

PROJETO DE SONDAGEM
RUA OLÍVIO FLORES

PROJETO DE ARQUITETO
RUA OLÍVIO FLORES

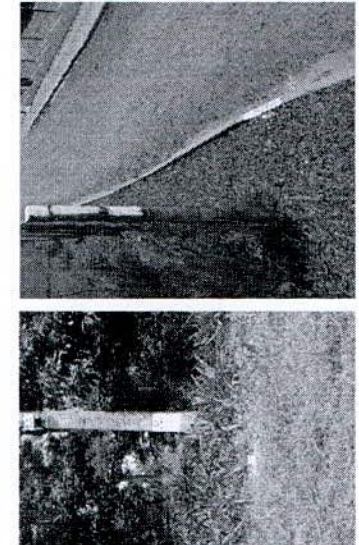
PROJETO DE ENGENHEIRO
RUA OLÍVIO FLORES

PROJETO DE SONDAGEM
RUA OLÍVIO FLORES

PROJETO DE ARQUITETO
RUA OLÍVIO FLORES

PROJETO DE ENGENHEIRO
RUA OLÍVIO FLORES

PROJETO DE SONDAGEM
RUA OLÍVIO FLORES

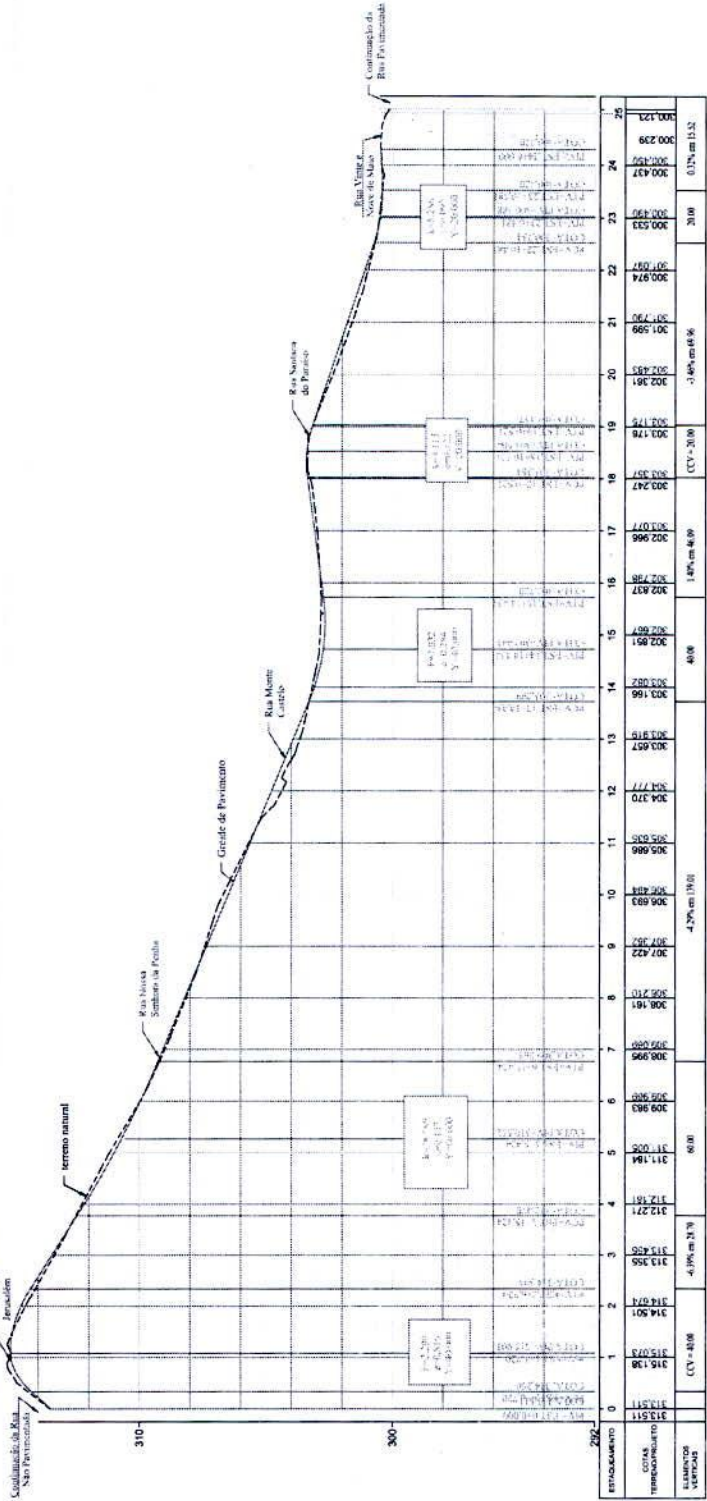


M-35 M-36

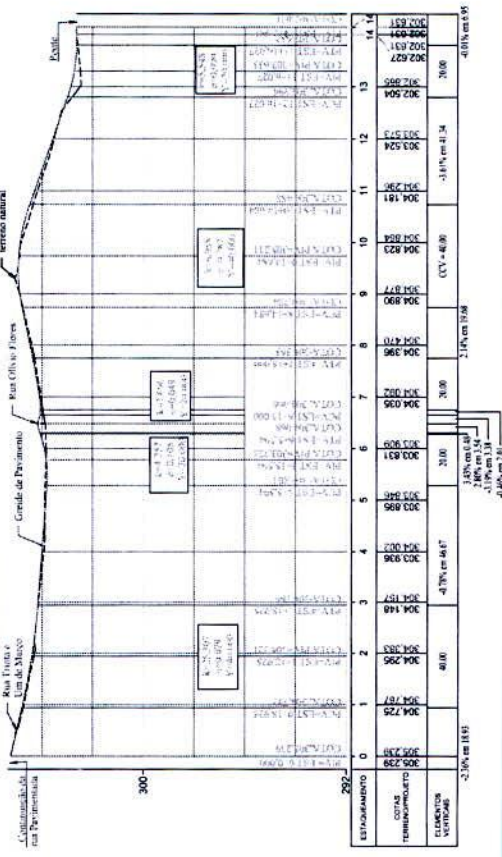
Nº	DATA	REVISÃO	APROVADO	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMEROS

PERFIS LONGITUDINAIS

PERFIL Rua Olivio Flores



PERFIL Rua Monte Castelo



Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO / MS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

BONITO MS
RUA OLIVIO FLORES

PROJETO EXECUTIVO
PERFIL LONGITUDINAIS

P-01

1:500

MARÇO/2018

VOLUME TOTAL -

Area - Área - Área de Viduado - Valor total - Valor Médio
 Total - Total - (m²/m³) - (m³/m³) - (m³/m³) - (m³/m³)

10400	3,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14000	2,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14010	2,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14015	2,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14020	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14030	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14040	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14050	2,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14060	2,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14124	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14130	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14140	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14150	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14160	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14170	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14180	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14190	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14200	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14210	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14220	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14230	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14240	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14250	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14260	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14270	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14280	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14290	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14300	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14310	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14320	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14330	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14340	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14350	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14360	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14370	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14380	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14390	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14400	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14410	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14420	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14430	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14440	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14450	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14460	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14470	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14480	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14490	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14500	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14510	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14520	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14530	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14540	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14550	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14560	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14570	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14580	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14590	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14600	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14610	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14620	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14630	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14640	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14650	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14660	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14670	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14680	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14690	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14700	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14710	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14720	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14730	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14740	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14750	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14760	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14770	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14780	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14790	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14800	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14810	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14820	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14830	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14840	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14850	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14860	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14870	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14880	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14890	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14900	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14910	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14920	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14930	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14940	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14950	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14960	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14970	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14980	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14990	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15000	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Odilson Arruda Soares
 Prefeito Municipal

BONITO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO / MS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

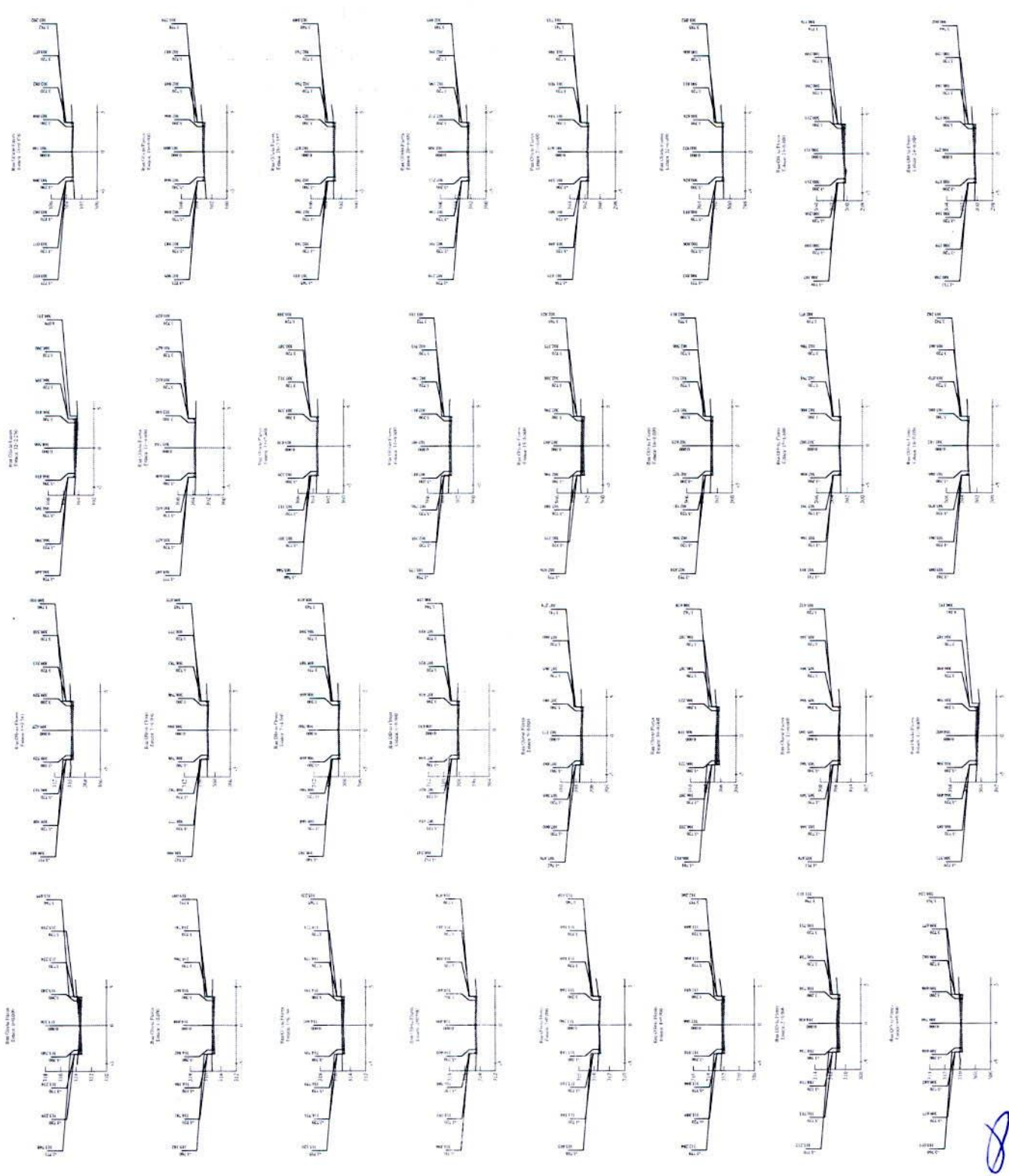
INFRAESTRUTURA
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E DRENAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

BONITO MS
 Rua 10 de Novembro e Rua Monte Castelo

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

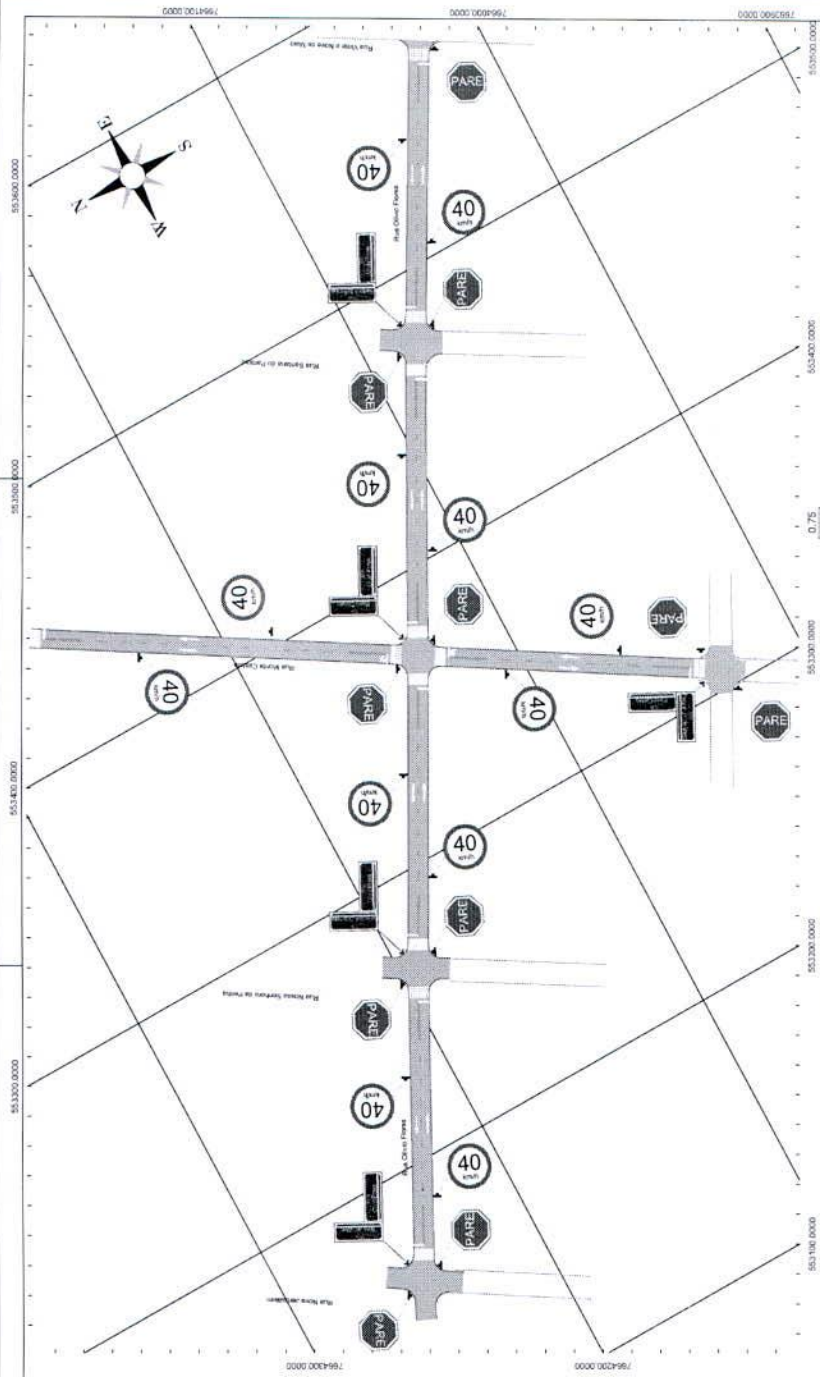
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

PT-01

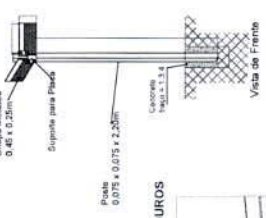


NUMEROS	DESENHOS DE REFERENCIA	APROVADO	REVISAO	DATA

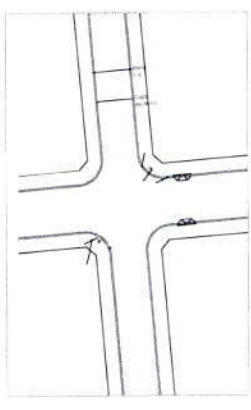
Handwritten signature or mark in blue ink.



DETALHAMENTO PLACAS DE LOGRADOUROS



DETALHAMENTO LOCALIZAÇÃO DE PLACAS DE LOGRADOUROS

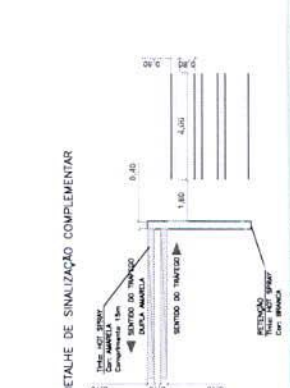
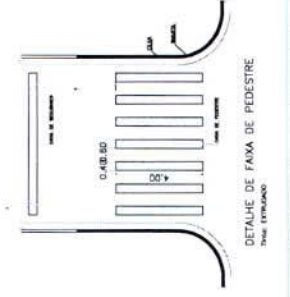
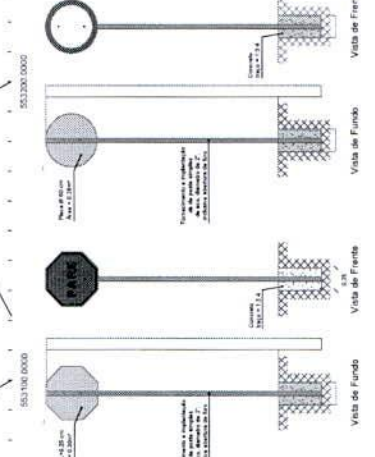
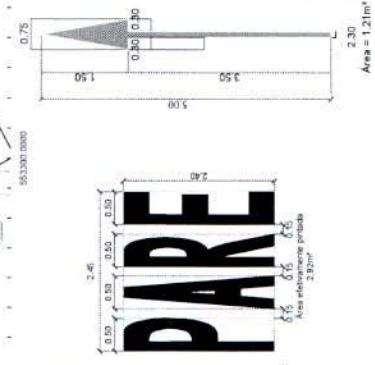


TOTAL PLACAS DE LOGRADOUROS
 PLACAS 24x45cm - 10 UNIDADES
 TRAVESSA SUPORTE 30 UNIDADES

QUANTIDADE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PONTA DA VIA ANÇADA)					
NOME	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	COR	EXTENSÃO	ÁREA TOTAL	
FAIXA TRACIADA	—	AMARELA	MECANIZADA	0,10	117,09
FAIXA CONTÍNUA	—	AMARELA	MECANIZADA	0,10	360,00
TOTAL					47,85

QUANTIDADE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PONTA DA VIA MANSUA)					
NOME	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	COR	EXTENSÃO	ÁREA TOTAL	
PARADA OBRIGATORIA	PARE	BRANCA	2,92	2,08	6,84
LINHA DE RETENÇÃO	—	BRANCA	0,49	45,99	18,48
FAIXA DE PEDESTRE		BRANCA	4,00	92,00	147,20
SANTIDÃO DE CIRCULAÇÃO DIA/NOITE	→	BRANCA	4,21	12,00	14,52
TOTAL					171,04

QUANTIDADE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL					
NOME	PLACA	DIMENS.	QUANT.	ÁREA ENTARBA	ÁREA TOTAL
PARADA OBRIGATORIA	PARE	0,45	11,00	0,30	3,32
VELOCIDADE MÁXIMA	40	0,40	12,00	0,28	3,36
TOTAL					6,68



Odilson Araújo Soares
 Prefeito Municipal

BONITO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO / MS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

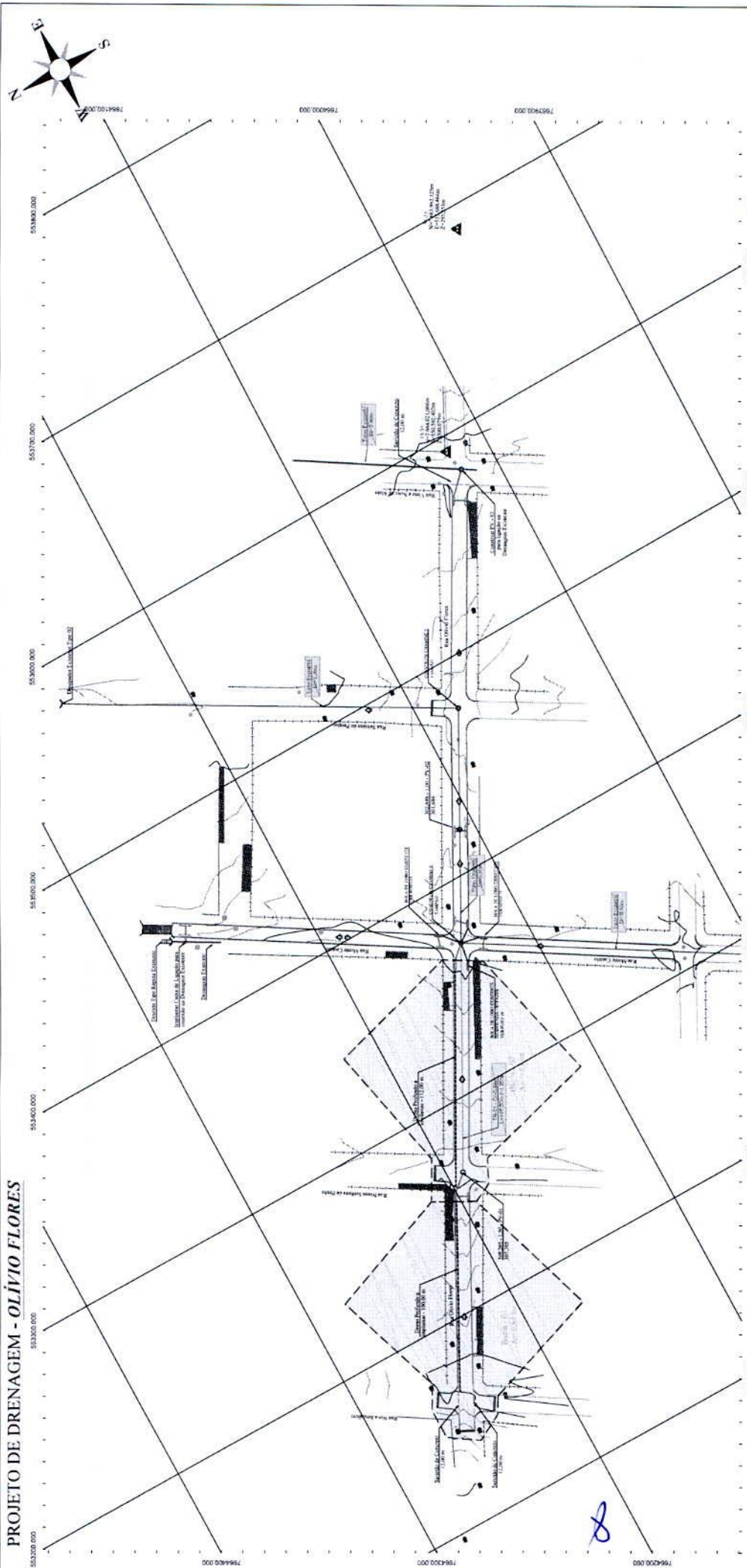
INFRAESTRUTURA
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAIS

BONITO / MS
 RUA OLÍVIO FLORES

PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

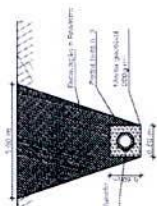
PS-01

PROJETO DE DRENAGEM - OLÍVIO FLORES



LEGENDA

- Tubo de Concreto e Concreto
- Tubo de Ligeiro e Concreto
- Tubo de Concreto Esburado
- Tubo de Ligeiro Esburado
- Caixa de Contribuição
- Caixa de Inlet - 1m x 1m
- Caixa de Várzea
- Caixa de Lodo e Óleo
- Caixa de Lodo e Óleo Esburado
- Caixa de Lodo e Óleo
- Caixa de Água
- Caixa de Concreto - 30,00 m
- Caixa de Concreto em C/4



NOTA:
 Este projeto foi elaborado com base em dados fornecidos pelo proprietário. A Prefeitura Municipal não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de alterações ou omissões não autorizadas em termos de projeto aprovado de estudo.

Odilson Azevedo Soares
 Prefeito Municipal

BOXITO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO / MS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

INFRAESTRUTURA
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

BONITO - MS
 RUA OLÍVIO FLORES

PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO DE BARRAGEM

1:000

PROJETO Nº: 001/2024
 DATA: 15/03/2024
 LOCAL: BOXITO - MS

PROJETO Nº: PD-01

RELA: Drenagem de Águas Pluviais Rua Olívio Flores
CIDADE: Bonito/MS

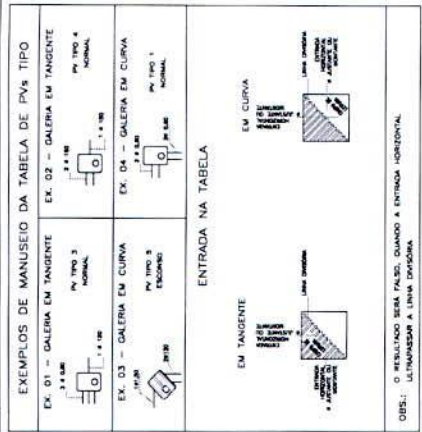
CIDADE: Bonito/MS

Objeto: Drenagem Pluvial Rua Olívio Flores
Memória de Cálculo de Quantidade de Drenagem

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	MANEIO DE TERRA	1.000,00	1,00	1.000,00
2	CONCRETO	1.000,00	1,00	1.000,00
3	ASPHALTO	1.000,00	1,00	1.000,00
4	ALUMINUM	1.000,00	1,00	1.000,00
5	FERRO	1.000,00	1,00	1.000,00
6	BRICK	1.000,00	1,00	1.000,00
7	PAVIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
8	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
9	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
10	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
11	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
12	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
13	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
14	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
15	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
16	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
17	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
18	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
19	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
20	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
21	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
22	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
23	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
24	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
25	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
26	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
27	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
28	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
29	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
30	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
31	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
32	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
33	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
34	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
35	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
36	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
37	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
38	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
39	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
40	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
41	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
42	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
43	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
44	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
45	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
46	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
47	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
48	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
49	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
50	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
51	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
52	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
53	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
54	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
55	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
56	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
57	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
58	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
59	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
60	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
61	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
62	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
63	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
64	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
65	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
66	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
67	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
68	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
69	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
70	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
71	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
72	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
73	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
74	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
75	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
76	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
77	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
78	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
79	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
80	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
81	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
82	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
83	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
84	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
85	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
86	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
87	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
88	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
89	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
90	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
91	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
92	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
93	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
94	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
95	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
96	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
97	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
98	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
99	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00
100	REVESTIMENTO	1.000,00	1,00	1.000,00

Nº DATA REVISÃO APROVADO DESENHOS DE REFERÊNCIA NÚMEROS

POÇO DE VISITA
TIPO CIRCULAR



OBS: O RESULTADO SERÁ FALSO, QUANDO A ENTRADA HORIZONTAL.
DIBS: ULTIMAZIONE A LINHA DIVISORA.

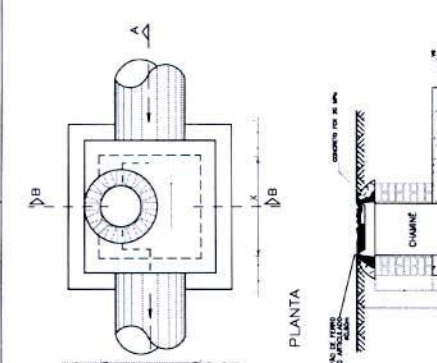
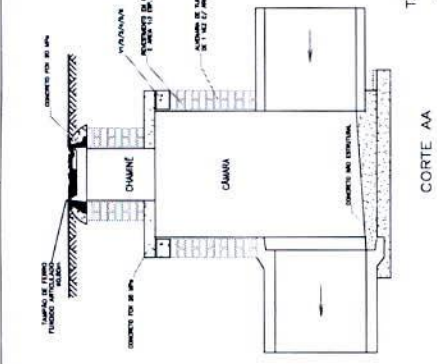
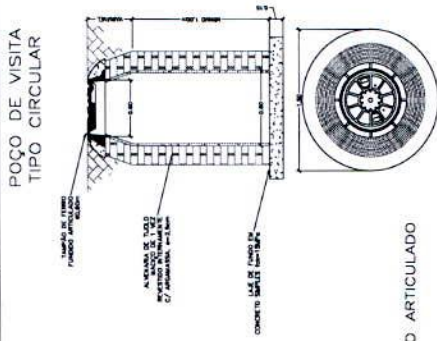
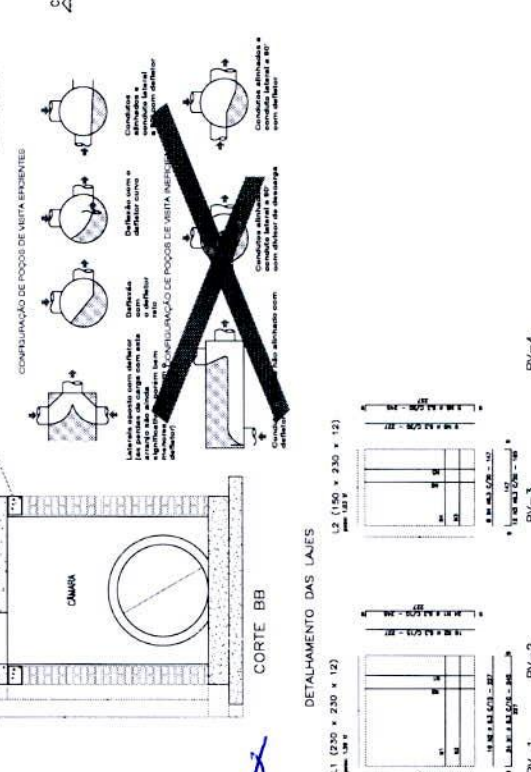
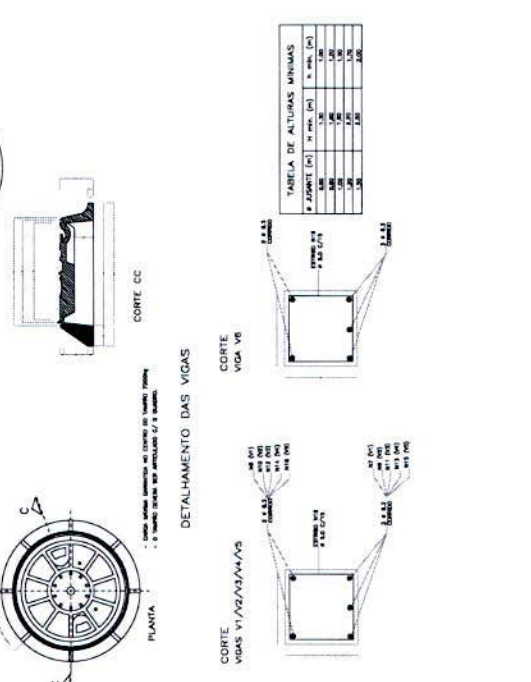


TABELA PV4 TIPO

TIPO	0,80	0,80	1,00	1,20	1,50
S	1	1	1	1	1
D	1	1	1	1	1
T	1	1	1	1	1
S	1	1	1	1	1
D	1	1	1	1	1
T	1	1	1	1	1
S	1	1	1	1	1
D	1	1	1	1	1
T	1	1	1	1	1

TABELA DE FERRAGEM

POÇO DE VISITA TIPO	PV-1	PV-2	PV-3	PV-4	PV-5	PV-6
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1



Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

RODADO MS
RUA SAUZANA FLORES

PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE DRENAGEM

SECC
MARÇO/2014

PD-02

ORÇAMENTO DE MATERIAIS

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m³	117,00	117,00
2	1	m³	70,00	70,00
3	1	m³	24,00	24,00
4	1	m³	117,00	117,00
5	1	m³	70,00	70,00
6	1	m³	24,00	24,00
7	1	m³	117,00	117,00
8	1	m³	70,00	70,00
9	1	m³	24,00	24,00
10	1	m³	117,00	117,00
11	1	m³	70,00	70,00
12	1	m³	24,00	24,00
13	1	m³	117,00	117,00
14	1	m³	70,00	70,00
15	1	m³	24,00	24,00
16	1	m³	117,00	117,00
17	1	m³	70,00	70,00
18	1	m³	24,00	24,00
19	1	m³	117,00	117,00
20	1	m³	70,00	70,00
21	1	m³	24,00	24,00
22	1	m³	117,00	117,00
23	1	m³	70,00	70,00
24	1	m³	24,00	24,00
25	1	m³	117,00	117,00
26	1	m³	70,00	70,00
27	1	m³	24,00	24,00
28	1	m³	117,00	117,00
29	1	m³	70,00	70,00
30	1	m³	24,00	24,00
31	1	m³	117,00	117,00
32	1	m³	70,00	70,00
33	1	m³	24,00	24,00
34	1	m³	117,00	117,00
35	1	m³	70,00	70,00
36	1	m³	24,00	24,00
37	1	m³	117,00	117,00
38	1	m³	70,00	70,00
39	1	m³	24,00	24,00
40	1	m³	117,00	117,00
41	1	m³	70,00	70,00
42	1	m³	24,00	24,00
43	1	m³	117,00	117,00
44	1	m³	70,00	70,00
45	1	m³	24,00	24,00
46	1	m³	117,00	117,00
47	1	m³	70,00	70,00
48	1	m³	24,00	24,00
49	1	m³	117,00	117,00
50	1	m³	70,00	70,00
51	1	m³	24,00	24,00
52	1	m³	117,00	117,00
53	1	m³	70,00	70,00
54	1	m³	24,00	24,00
55	1	m³	117,00	117,00
56	1	m³	70,00	70,00
57	1	m³	24,00	24,00
58	1	m³	117,00	117,00
59	1	m³	70,00	70,00
60	1	m³	24,00	24,00
61	1	m³	117,00	117,00
62	1	m³	70,00	70,00
63	1	m³	24,00	24,00
64	1	m³	117,00	117,00
65	1	m³	70,00	70,00
66	1	m³	24,00	24,00
67	1	m³	117,00	117,00
68	1	m³	70,00	70,00
69	1	m³	24,00	24,00
70	1	m³	117,00	117,00
71	1	m³	70,00	70,00
72	1	m³	24,00	24,00
73	1	m³	117,00	117,00
74	1	m³	70,00	70,00
75	1	m³	24,00	24,00
76	1	m³	117,00	117,00
77	1	m³	70,00	70,00
78	1	m³	24,00	24,00
79	1	m³	117,00	117,00
80	1	m³	70,00	70,00
81	1	m³	24,00	24,00
82	1	m³	117,00	117,00
83	1	m³	70,00	70,00
84	1	m³	24,00	24,00
85	1	m³	117,00	117,00
86	1	m³	70,00	70,00
87	1	m³	24,00	24,00
88	1	m³	117,00	117,00
89	1	m³	70,00	70,00
90	1	m³	24,00	24,00
91	1	m³	117,00	117,00
92	1	m³	70,00	70,00
93	1	m³	24,00	24,00
94	1	m³	117,00	117,00
95	1	m³	70,00	70,00
96	1	m³	24,00	24,00
97	1	m³	117,00	117,00
98	1	m³	70,00	70,00
99	1	m³	24,00	24,00
100	1	m³	117,00	117,00

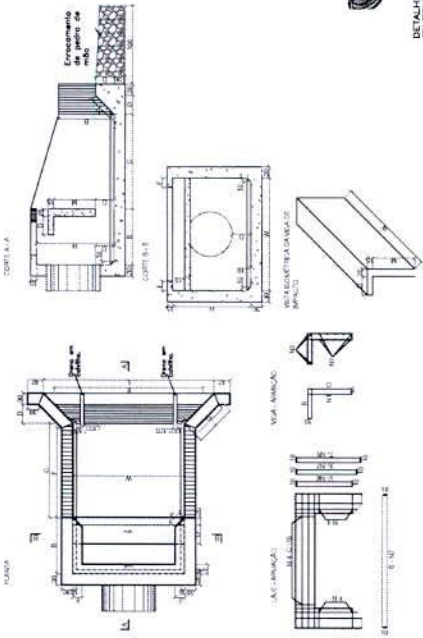
ORÇAMENTO DE MATERIAIS

ORÇAMENTO DE SERVIÇOS

TABELA DE QUANTIFICAÇÃO - POÇO DE VISITA - EXCLUSIVO CHAMINÉ

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m³	117,00	117,00
2	1	m³	70,00	70,00
3	1	m³	24,00	24,00
4	1	m³	117,00	117,00
5	1	m³	70,00	70,00
6	1	m³	24,00	24,00
7	1	m³	117,00	117,00
8	1	m³	70,00	70,00
9	1	m³	24,00	24,00
10	1	m³	117,00	117,00
11	1	m³	70,00	70,00
12	1	m³	24,00	24,00
13	1	m³	117,00	117,00
14	1	m³	70,00	70,00
15	1	m³	24,00	24,00
16	1	m³	117,00	117,00
17	1	m³	70,00	70,00
18	1	m³	24,00	24,00
19	1	m³	117,00	117,00
20	1	m³	70,00	70,00
21	1	m³	24,00	24,00
22	1	m³	117,00	117,00
23	1	m³	70,00	70,00
24	1	m³	24,00	24,00
25	1	m³	117,00	117,00
26	1	m³	70,00	70,00
27	1	m³	24,00	24,00
28	1	m³	117,00	117,00
29	1	m³	70,00	70,00
30	1	m³	24,00	24,00
31	1	m³	117,00	117,00
32	1	m³	70,00	70,00
33	1	m³	24,00	24,00
34	1	m³	117,00	117,00
35	1	m³	70,00	70,00
36	1	m³	24,00	24,00
37	1	m³	117,00	117,00
38	1	m³	70,00	70,00
39	1	m³	24,00	24,00
40	1	m³	117,00	117,00
41	1	m³	70,00	70,00
42	1	m³	24,00	24,00
43	1	m³	117,00	117,00
44	1	m³	70,00	70,00
45	1	m³	24,00	24,00
46	1	m³	117,00	117,00
47	1	m³	70,00	70,00
48	1	m³	24,00	24,00
49	1	m³	117,00	117,00
50	1	m³	70,00	70,00
51	1	m³	24,00	24,00
52	1	m³	117,00	117,00

DISSIPADOR DE ENERGIA PARA TUBOS CIRCULARES DE CONCRETO



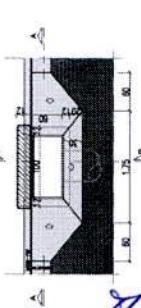
RESUMO DE QUANTIFICACAO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QTD.	UNID. CONV.	QTD. CONV.
1	ARMADURA	kg	1000	kg	1000
2	CONCRETO	m ³	100	m ³	100

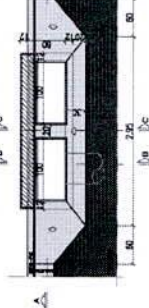
RESUMO DE QUANTIFICACAO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QTD.	UNID. CONV.	QTD. CONV.
1	ARMADURA	kg	1000	kg	1000
2	CONCRETO	m ³	100	m ³	100

VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO SIMPLES - BLS



VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO DUPLA - BLD



VISTA SUPERIOR DA BOCA DE LOBO TRIPLA - BLT

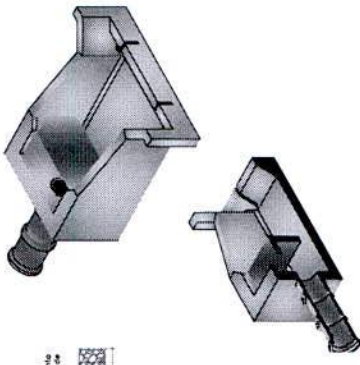


QUANTIFICACAO - BOCA DE LOBO

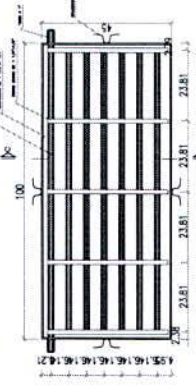
ITEM	DESCRICAO	UNID.	QTD.	UNID. CONV.	QTD. CONV.
1	ARMADURA	kg	1000	kg	1000
2	CONCRETO	m ³	100	m ³	100

1) RECOMENDADO ANIMO DOS FERROS = 2.50m
 2) CONCRETO ESTRUTURAL NA CLASSE F20MPa
 3) DIMENSÃO DOS QUADROS DE FERROS INCLUIDAS NO QUADRO DE CIMA

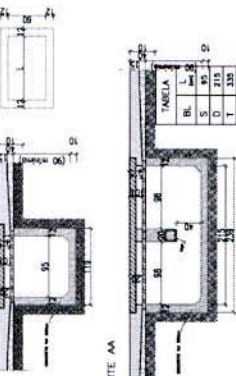
DETALHES ILUSTRATIVOS



DETALHE DO QUADRO E GRELHA EM CHAPA E BARRAS DE AÇO NA BOCA

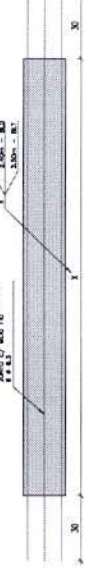


PLANTA BAIXA - BLS/BLD/BLT



GUIA-CHAPÉU - VIGA PRÉ-MOLDADA PARA BLS, BLD, BLT

SEÇÃO LONGITUDINAL ESCALA 1:10



SEÇÃO TRANSVERSAL ESCALA 1:10

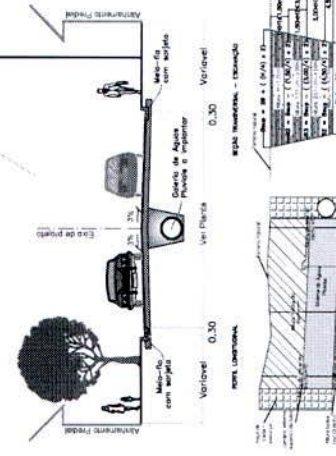


QUANTIFICACAO - GUIA CHAPÉU

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QTD.	UNID. CONV.	QTD. CONV.
1	ARMADURA	kg	1000	kg	1000
2	CONCRETO	m ³	100	m ³	100

1) RECOMENDADO ANIMO DOS FERROS = 2.50m
 2) CONCRETO ESTRUTURAL NA CLASSE F20MPa
 3) DIMENSÃO DOS QUADROS DE FERROS INCLUIDAS NO QUADRO DE CIMA

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO



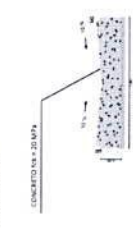
SOLUÇAO IDEAL PARA DEPOSITAO DE BOCA DE LOBO E DETALHE TÍPICO



SEÇÃO TRANSVERSAL - DETALHADO



DISPOSITIVO DE ESCALAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO (SABRILHÃO DE CONCRETO)



RESUMO DE QUANTIFICACAO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRICAO	UNID.	QTD.	UNID. CONV.	QTD. CONV.
1	ARMADURA	kg	1000	kg	1000
2	CONCRETO	m ³	100	m ³	100

Odilson Arruga Soares
 Prefeito Municipal

BONITO PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO / MS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

INFRAESTRUTURA
 PAVIMENTACAO ASFALTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS

PROJETO 04/2018
 RUA 14/030 - ALONES

PROJETO DE EXECUCAO
 PROJETO DE DETALHADO

SESC
 MARCOS DE OLIVEIRA

PD-03



4 – Termo de Encerramento

8



4 – TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Volume 2 – Projeto Executivo de Engenharia possui 26 (vinte e seis) páginas devidamente numeradas, em ordem sequencial crescente, incluindo esta.

Campo Grande - MS, 31 de março de 2018.

HDO Engenharia e Consultoria Eireli – ME
Halberth Dutra de Oliveira
Coordenador Técnico



DECLARAÇÃO AMBIENTAL ELETRÔNICA Nº. 004089/2018

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

RAZÃO SOCIAL (PESSOA JURÍDICA) OU NOME (PESSOA FÍSICA)

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO

CNPJ/MF ou CPF/MF

03.073.673/0001-60

INSCRIÇÃO ESTADUAL - PESSOA JURÍDICA OU R.G - PESSOA FÍSICA

...

ENDEREÇO DO REQUERENTE

RUA CEL. PILAD REBUA, Nº 1780, CENTRO

MUNICÍPIO

BONITO

UF

MS

CEP

79290-000

TELEFONE PARA CONTATO

(67) 3255-1471

ATIVIDADE PRETENDIDA:

Sistema de drenagem urbana - drenagem superficial de águas pluviais e galerias urbanas de águas pluviais

Analisadas as informações prestadas pelo requerente, DECLARAMOS que a atividade "Sistema de drenagem urbana - drenagem superficial de águas pluviais e galerias urbanas de águas pluviais" é isenta de Licenciamento Ambiental Estadual.

Local e Data de Emissão: Campo Grande, 16 de Maio de 2018

- Esta declaração está vinculada à exatidão das informações apresentadas pelo interessado, não exime o empreendedor do cumprimento da legislação ambiental e o sujeita à fiscalização e anulação da presente declaração, caso sejam constatadas irregularidades, bem como à autuação e imposição de sanções administrativas cabíveis.

- O titular da atividade deve cumprir com a legislação específica nos casos em que a atividade proposta estiver inserida em unidade de conservação, área de preservação permanente (APP) ou qualquer outro tipo de área legalmente protegida.

- O titular de atividade isenta do licenciamento ambiental estadual deverá providenciar a destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados em seu empreendimento.

- Será comum entre o proprietário/possuidor das áreas e aquele que executou diretamente a intervenção, a responsabilidade por eventuais danos ambientais decorrentes das intervenções realizadas com vistas à implantação ou operação da atividade isenta do

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL



1520357667425673

8



DECLARAÇÃO AMBIENTAL ELETRÔNICA Nº. 004100/2018

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

RAZÃO SOCIAL (PESSOA JURÍDICA) OU NOME (PESSOA FÍSICA)

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO

CNPJ/MF ou CPF/MF

03.073.673/0001-60

INSCRIÇÃO ESTADUAL - PESSOA JURÍDICA OU R.G - PESSOA FÍSICA

...

ENDEREÇO DO REQUERENTE

RUA CEL. PILAD REBUA, Nº 1780, CENTRO

MUNICÍPIO

BONITO

UF

MS

CEP

79290-000

TELEFONE PARA CONTATO

(67) 3255-1471

ATIVIDADE PRETENDIDA:

Pavimentação em área urbana

Analisadas as informações prestadas pelo requerente, DECLARAMOS que a atividade "Pavimentação em área urbana" é isenta de Licenciamento Ambiental Estadual.

Local e Data de Emissão: Campo Grande, 17 de Maio de 2018

- Esta declaração está vinculada à exatidão das informações apresentadas pelo interessado, não exige o empreendedor do cumprimento da legislação ambiental e o sujeita à fiscalização e anulação da presente declaração, caso sejam constatadas irregularidades, bem como à autuação e imposição de sanções administrativas cabíveis.

- O titular da atividade deve cumprir com a legislação específica nos casos em que a atividade proposta estiver inserida em unidade de conservação, área de preservação permanente (APP) ou qualquer outro tipo de área legalmente protegida.

- O titular de atividade isenta do licenciamento ambiental estadual deverá providenciar a destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados em seu empreendimento.

- Será comum entre o proprietário/possuidor das áreas e aquele que executou diretamente a intervenção, a responsabilidade por eventuais danos ambientais decorrentes das intervenções realizadas com vistas à implantação ou operação da atividade isenta do

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL



2044261051214617



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

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO
1320180036143

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MS

1. Responsável Técnico

HALBERTH DUTRA DE OLIVEIRA	RNP: 1301386944
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL	Registro: 6993
Empresa Contratada: HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA	Registro: 10671

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO	CPF/CNPJ: 03.073.673/0001-60	
Rua: RUA PILAD REBUÁ	Bairro: CENTRO	Número: 1780
Cidade: BONITO	UF: MS	País: Brasil
Contrato: 054/2018	Celebrado em: 07/03/2018	CEP: 79.290-000
Valor: R\$ 115.298,61	Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO	Vinculado à ART:
Ação Institucional:		

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA OLÍVIO FLORES E MONTE CASTELO	CENTRO	S/N		BONITO	MS	BRA	79.290-000	
RUAS RAMÃO DE MATOS, STARDI CARLOS XAVIER E OUTRA	VILA MACHADO	S/N		BONITO	MS	BRA	79.290-000	
RUAS 29 DE MAIO, CÂNDIDO LUIZ BRAGA E OUTRAS	JARDIM MARAMBAIA	S/N		BONITO	MS	BRA	79.290-000	
Data de Início: 07/03/2018		Previsão Término: 07/05/2018		Código:				
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO		CPF/CNPJ: 03.073.673/0001-60				
Finalidade: ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA REDE DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE BONITO/MS, CONFORME CONVÊNIOS N.º 08819/2016, 091547/2017 E N.º 130.2.1508/2017. CONV. 08819/2016 - EXTENSÃO 770,21M E 6.463,93M² PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM, 1837,57M² DE CALÇADAS. CONV. 091547/2017 - EXTENSÃO 1.765,38M E 13.194,12M² PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM, 3.348,77M² DE CALÇADAS. CONV. 130.2.1508/2017 - EXTENSÃO 1989,06M E 14.701,75M² PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM, 4.969,83M² DE CALÇADAS.								

4. Atividades Técnicas

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

00.980.987/0001-58 - SENGE-MS

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local	data
778.647.781-00 - HALBERTH DUTRA DE OLIVEIRA	
03.073.673/0001-60 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO	

Valor ART: R\$ 218,54

Registrada em 04/04/2018

Valor Pago: R\$ 218,54

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creams.org.br ou www.confrea.org.br.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creams.org.br creams@creams.org.br
tel: (67)3368-1000 fax: (67) 3368-1000



CREA-MS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do
Mato Grosso do Sul

Nosso Número: 14000000002784012

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal



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

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO
1320180036143

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MS

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Agrimensura - Terraplenagem					
	Projeto	de volume/área de cortes - terraplenagem		34.359,8000	METRO QUADRADO
	Projeto	de volume/área de aterros - terraplenagem		34.359,8000	METRO QUADRADO
Construção Civil - Edificações					
	Projeto	de acessibilidade de edificação	para fins diversos - arquitetônico	10.156,1700	METRO QUADRADO
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento					
	Estudo	de estudos geotécnicos		4.524,6500	METRO
Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos - Sistemas de Drenagem para Obras Cívicas					
	Projeto	de galeria	para drenagem	34.359,8000	METRO QUADRADO
	Estudo	de galeria	para drenagem	34.359,8000	METRO QUADRADO
Topografia - Levantamentos Topográficos Básicos					
	Estudo	de levantamento topográfico	planialtimétrico	4.524,6500	METRO
Transportes - Infraestrutura Urbana					
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	34.359,8000	METRO QUADRADO
	Elaboração de orçamento	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	34.359,8000	METRO QUADRADO
	Estudo	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	34.359,8000	METRO QUADRADO
Transportes - Sinalização					
	Projeto	de sinalização horizontal	urbana	34.359,8000	METRO QUADRADO
	Projeto	de sinalização vertical	urbana	34.359,8000	METRO QUADRADO

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

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

00.980.987/0001-58 - SENGE-MS

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local _____ data _____

778.647.781-00 - HALBERTH DUTRA DE OLIVEIRA

03.073.673/0001-60 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BONITO

Valor ART: R\$ 218,54

Registrada em 04/04/2018

Valor Pago: R\$ 218,54

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creams.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creams.org.br creams@creams.org.br
tel: (67)3368-1000 fax: (67) 3368-1000



CREA-MS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul

Nosso Número: 14000000002784012

Odilson Arruda Soares
Prefeito Municipal

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**ANEXO VI – DEMONSTRAÇÃO DA BONIFICAÇÃO E DESPESA INDIRETA - BDI**

Conforme exigência do procedimento da licitação, apresentamos por meio deste Anexo, os valores percentuais incidentes sobre os preços propostos para a execução do objeto, constantes da planilha de custos, referentes às despesas, bonificação e impostos neles inclusos.

Variável	Componente	Taxa Referência (%)
R	Garantia	
	Risco	
	Garantia / Risco / Seguro	
DF	Despesa Financeira	
AC	Administração Central	
L	Lucro	
I	PIS	
	COFINS	
	ISSQN	
	TRIBUTOS	
BDI	Benefícios e Despesas Indiretas	

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1+AC/100) \times (1+DF/100) \times (1+R/100) \times (1+L/100)}{(1-I/100)} \right] - 1 \right\} \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos; e,

L = taxa de lucro.

Razão social da Licitante
Nome do Representante Legal/Signatário
Cargo/Função do Representante Legal/Signatário

OBS 01: A composição do BDI não poderá ser superior ao apresentado. Durante o processo de cálculo, com base na fórmula acima, deverão ser utilizadas todas as casas decimais (módulo flutuante) fazendo-se o arredondamento somente no final, considerando somente duas casas (0,00).

OBS 02: O ISSQN será calculado em percentual de 2% a 5%, considerando a tabela de referência para cálculo dos custos unitários (SINAPI – Referencial Regional e Nacional), (SIGRO I e II), (AGESUL).



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ declara que tem disponibilidade de todo aparelhamento e pessoal técnico adequado para realização do objeto desta Licitação Tomada de Preços nº _____.

Cidade/Estado, de de 2018.

Nome e Ass. do Representante Legal da Empresa



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITOANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO (FATOS SUPERVENIENTES) E DE
MENOR

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ neste ato representada pelo Sr. _____, brasileiro, (estado civil), portador da Carteira de Identidade nº. _____, inscrito no CPF/MF sob o nº. _____, no uso de suas atribuições legais, declara que a Empresa acima mencionada, compromete-se nos termos da legislação vigente informar a qualquer tempo, sob as penalidades cabíveis, a existência de fatos supervenientes impeditivos à habilitação, decorrente da **Tomada de Preços nº. _____**, declara, ainda, que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de 16 (dezesseis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do Inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal e art. 27, V, da Lei n.º 8.666, de 21 de Junho de 1.993, sob a nova redação da Lei n.º 9.854, de 27 de Outubro de 1.999.

Cidade/Estado, de de 2018.

Nome e Ass. do Representante Legal da Empresa



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE NÃO PARTICIPAÇÃO

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ declara para os devidos fins que nenhum dirigente ou responsável técnico participa ou participou do quadro de funcionários da Prefeitura Municipal de Bonito MS nos últimos 180 (cento e oitenta) dias.

Cidade/Estado, de de 2018.



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO X – DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ neste ato representada pelo Sr. _____, brasileiro, (estado civil), portador da Carteira de Identidade nº. _____, inscrito no CPF/MF sob o nº. _____, no uso de suas atribuições legais, declara, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser:

- () Microempresa (ME) ou,
() Empresa de pequeno porte (EPP)

E que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no § 4º do art. 3º da lei Complementar nº 123/2006.

Por ser expressa manifestação da verdade, firmo o presente.

Cidade/Estado, de de 2018.

Nome, CRC do contador e Assinatura



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO XI – MODELO DE PROCURAÇÃO

Por este instrumento particular de Procuração, a (Razão Social da Empresa), com sede (endereço completo).....inscrita no CNPJ/MF sob n.ºe Inscrição Estadual sob n.º, Representada neste ato por seu(s) (qualificação(ões) do(s) outorgante(s) Sr(a)(s)....., portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º e CPF n.º, nomeia(m) e constitui(em) seu bastante Procurador o(a) Sr(a)....., (nacionalidade), (estado civil), portador(a) da Cédula de Identidade RG n.º e CPF n.º, residente e domiciliado à Rua, n.º, Bairro....., (Estado)....., a quem confere(m) amplos poderes para representar a (Razão Social da Empresa) perante a Prefeitura Municipal de Bonito/MS, no que se referir a Modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, com poderes para tomar qualquer decisão durante todas as fases da Licitação, inclusive apresentar proposta em nome da Outorgante, formular verbalmente novas propostas, conforme o caso, **desistir expressamente da intenção de interpor recurso administrativo, manifestar imediata e motivadamente a intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão**, assinar a Ata da sessão, prestar todos os esclarecimentos solicitados pelo Comissão Permanente de Licitação, enfim praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante, inclusive assinar Contratos de Fornecimento/serviços e demais compromissos.

A presente procuração é válida até o dia

Por ser verdade, firmamos a presente procuração para que produza os efeitos legais.

Local e data.

(Nome/Assinatura(s) com firma(s) reconhecida(s) do(s) outorgante(s) com poderes para este fim conforme Contrato Social da empresa)

8



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO XII – TERMO DE RENÚNCIA

À Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Bonito/MS

A Empresa (nome da Empresa), devidamente inscrita no CNPJ /MF nº. _____, sediada na (endereço completo) _____ participante da licitação **Tomada de Preços nº _____**, neste ato representada pelo Sr. _____, brasileiro, (estado civil), portador da Carteira de Identidade nº. _____, inscrito no CPF/MF sob o nº. _____ declara, na forma e sob as penas impostas pela Lei nº. 8.666/93 e alterações posteriores, que não pretende recorrer da decisão da Comissão de Licitação, que julgar os documentos de habilitação preliminares, renunciando assim, **expressamente** ao direito de recurso e ao prazo respectivo previsto no artigo 109, inciso I alínea “a” e § 3º, da Lei Federal 8.666/93 e alterações, concordando, com a abertura dos envelopes de proposta de preços dos proponentes habilitados.

Declara, ao final, que não pretende recorrer da decisão da Comissão de Licitação, que julgar a fase de classificação das propostas de preços, **renunciando expressamente ao direito de recurso** e ao prazo respectivo previsto no artigo 109, inciso I alínea “b” e § 3º, da Lei Federal 8.666/93 e alterações, concordando, em consequência, com o curso do procedimento licitatório.

8



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO XIII - DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E ATUAÇÃO CONFORME AO MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO

(em papel timbrado da licitante)

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante legal do licitante _____ (nome empresarial), interessado em participar da **Tomada de Preços nº ____/____**, **Processo nº ____/____**, **DECLARO**, sob as penas da Lei, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- b) a intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- c) o licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- d) o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;
- e) o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e
- f) o representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

DECLARO, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/ 2013 e ao Decreto Estadual nº 60.106/2014, tais como:

I – prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;

II – comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;

III – comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;

IV – no tocante a licitações e contratos:

- a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
- b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
- c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;



FLS

**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO**

- d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
 - e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
 - f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou
 - g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;
- V – dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

8



FLS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE BONITO

ANEXO XIV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

TOMADA DE PREÇOS – Nº _____/2018

PROPONENTE LICITANTE: _____

ENDEREÇO: _____

CNPJ: _____ FONE: _____

EMAIL: _____

Declaro, sob as penas da Lei nº 6.938/1981, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade Pregão Presencial e/ou Eletrônico nº _____/2018, instaurado pelo Processo de nº _____, que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação das declarações e certidões pertinentes dos órgãos competentes quando solicitadas como requisito para habilitação e da obrigatoriedade do cumprimento integral ao que estabelece o art. 6º e seus incisos, da Instrução Normativa nº 01, de 19/01/2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG e Decreto nº 7746 de 05/06/2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação do registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais caso minha empresa exerça uma das atividades constantes no Anexo II da Instrução Normativa nº 31, de 03/12/2009, do IBAMA.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

_____ de _____ de 2018.

Nome: _____

RG/CPF: _____

Cargo: _____