

CNPJ: 83.102.566/0001-51
RUA MANOEL LOURENCO DE ARAUJO, 137
C.E.P.: 89420-000 - Matos Costa - SC



SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE LICITAÇÃO

Excelentíssimo(a) PREFEITO MUNICIPAL

No uso das atribuições de meu cargo, venho respeitosamente requerer que Vossa Excelência autorize a abertura de procedimento licitatório conforme especificações relacionadas abaixo. A existência de recursos orçamentários foi confirmada pelo parecer contábil expedido pelo setor de contabilidade, estando tudo de acordo com a legislação em vigor.

OBJETO DA LICITAÇÃO: Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica da Rua Tereza Cristina com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), com drenagem das águas pluviais, sinalização, incluindo materiais e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias e projetos em anexo, vinculado ao Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento FINISA, Contrato nº 2623.527790-28/2019.

Processo Adm. nº: 41/2019 Modalidade: Tomada de Preço p/ Obras e Serv. Engenharia
Forma de Julgamento: MENOR PREÇO GLOBAL
a Pcto. / Reajuste: CONFORME CONTRATO / SEM
Prazo Entrega/Exec.: 120 DIAS
Local de Entrega: SEDE DA PROPONENTE -
Urgência:
Vigência: 12 MESES
Observações:

Convidados:

DOTAÇÕES QUE SERÃO UTILIZADAS:

1-PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA

Despesa	Código da Dotação	Descrição da Dotação	Compl. do Elemento	Valor Previsto
69	07.01.1.055.4.4.90.00.00.00.00.00	Pavimentação de Ruas e Passeios	4.4.90.51.99.00.00.00	224.174,02
Fonte de Recurso: 1100 - Ordinários				
156	07.01.1.055.4.4.90.00.00.00.00.00	Pavimentação de Ruas e Passeios	4.4.90.51.99.00.00.00	1.000.000,00
Fonte de Recurso: 83 - Operações de Crédito Internas - Outros Programas				
Total previsto:				1.224.174,02

ITENS:

Item	Quantidade	Unid.	Descrição	Preço Unit. Máximo	Total Previsto
1	1,000	UNI	Pavimentação asfáltica da Rua Tereza Cristina com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), com drenagem das águas pluviais, sinalização, incluindo materiais e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias e projetos em anexo, vinculado ao Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento FINISA, Contrato nº 2623.527790-28/2019	1.224.174,0200	1.224.174,02
Total Geral ----->				1.224.174,0200	1.224.174,02

Matos Costa, 27 de Agosto de 2019.

Assinatura do Responsável



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA

MATOS COSTA - SANTA CATARINA



SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE LICITAÇÃO

No uso das minhas atribuições venho respeitosamente requerer que Vossa Excelência a abertura de procedimento licitatório na modalidade de Tomada de Preço de acordo com as dotações vigentes no exercício corrente.

OBJETO DA LICITAÇÃO: Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica da Rua Tereza Cristina com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), com drenagem das águas pluviais, sinalização, incluindo materiais e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias e projetos em anexo, vinculado ao Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento FINISA, Contrato nº 2623.527790-28/2019.

Justificativa: A pavimentação objeto da solicitação, tem por finalidade a melhoria na infraestrutura das ruas da cidade de Matos Costa.

Matos Costa, 26 de agosto de 2019.

Paulo Bueno de Camargo

Secretário de Viação, Obras e Urbanismo

CNPJ: 83.102.566/0001-51
RUA MANOEL LOURENCO DE ARAUJO, 137
C.E.P.: 89420-000 - Matos Costa - SC

PARECER CONTÁBIL



Em atenção a solicitação do setor de compras e licitações para verificar a existência de recursos orçamentários para assegurar o pagamento das obrigações decorrentes do objeto especificado abaixo, certifico que:

- HÁ recursos orçamentários para pagamento das obrigações conforme dotação(ões) especificada(s) abaixo;
 - NÃO HÁ recursos orçamentários para pagamento das obrigações;
 - Despesas Extra Orçamentárias.

DADOS DO PROCESSO ADMINISTRATIVO:

Nr. Processo Adm. / Ano: 41/2019
Data do Processo Adm.: 27/08/2019
Modalidade: Tomada de Preço p/ Obras e Serv. Engenharia
Objeto do Processo Adm.: Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica da Rua Tereza Cristina com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), com drenagem das águas pluviais, sinalização, incluindo materiais e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias e projetos em anexo, vinculado ao Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento FINISA, Contrato nº 2623.527790-28/2019.

RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS: PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA

Cod.Red.	Un.Orç.	Proj./Ativ.	Elemento Despesa	Compl.do Elemento	Saldo Disponível	Valor Previsto
69	07.01	1.055	4.4.90.00.00.00.00.00	4.4.90.51.99.00.00.00	375.000,00	224.174,02
156	07.01	1.055	4.4.90.00.00.00.00.00	4.4.90.51.99.00.00.00	1.000.000,00	1.000.000,00
					Total Previsto:	1.224.174,02

Total Geral: 1.224.174,02

Matos Costa, Em 27, 08, 2019

Assinatura do Responsável

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA

Folha: 1/1

CNPJ: 83.102.566/0001-51
RUA MANOEL LOURENCO DE ARAUJO, 137
C.E.P.: 89420-000 - Matos Costa - SC



AUTORIZAÇÃO PARA ABERTURA DE PROCESSO ADMINISTRATIVO DE LICITAÇÃO

O(a) Prefeito Municipal, RAUL RIBAS NETO, no uso das atribuições que lhe confere a legislação em vigor e suas alterações legais, resolve:

01 - Autorizar a abertura do presente processo administrativo de licitação, assim identificado:

A - Processo Nr.: 41/2019
B - Modalidade: Tomada de Preço p/ Obras e Serv. Engenharia
C - Forma de Julgamento: MENOR PREÇO GLOBAL
D - Forma Pgto./ Reajuste: CONFORME CONTRATO / SEM
E - Prazo Entrega/Exec.: 120 DIAS
F - Local de Entrega: SEDE DA PROPONENTE
G - Urgência:
H - Vigência: 12 MESES
I - Objeto da Licitação: Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica da Rua Tereza Cristina com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), com drenagem das águas pluviais, sinalização, incluindo materiais e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias e projetos em anexo, vinculado ao Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento FINISA, Contrato nº 2623.527790-28/2019.
J - Observações:
K - Convidados:

02 - Indicação de Recursos - Dotação Orçamentária:

1-PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA

De	sa	Código da Dotação	Descrição da Dotação	Compl. do Elemento	Valor Previsto
69		07.01.1.055.4.4.90.00.00.00.00.00	Pavimentação de Ruas e Passeios	4.4.90.51.99.00.00.00	224.174,02
Fonte de Recurso : 1100 - Ordinários					
156		07.01.1.055.4.4.90.00.00.00.00.00	Pavimentação de Ruas e Passeios	4.4.90.51.99.00.00.00	1.000.000,00
Fonte de Recurso : 83 - Operações de Crédito Internas - Outros Programas					
Total Previsto :					1.224.174,02

Matos Costa, 27 de Agosto de 2019.


RAUL RIBAS NETO
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA
MATOS COSTA - SANTA CATARINA

DECRETO N.º 061/2019 – de 08 de julho de 2019.

"Dispõe sobre a Comissão Permanente de Licitação, designa Pregoeiros e Equipe de Apoio".



O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MATOS COSTA, Estado de Santa Catarina, no uso de suas atribuições legais, com fulcro no artigo 71 Inciso VII da Lei Orgânica Municipal;

DECRETA:

Art. 1º. Fica constituída a Comissão permanente de Licitações - CPL do Município de Matos Costa, a qual será composta pelos seguintes membros:

I - Camila Carneiro - investida no cargo de provimento em carreira de Digitadora de processamento de dados;

II - Dalton Fagundes - investido no cargo de provimento em comissão - Secretário Municipal de Desporto, Cultura e Turismo;

III - Patrícia Aparecida Sandak - investido no cargo de provimento em carreira de auxiliar de serviços gerais.

Art. 2º. A Comissão será presidida pela Senhora Camila Carneiro, Secretariada pelo Senhor Dalton Fagundes, e terá como membro a Senhora Patrícia Sandak.

Art. 3º - Ficam designadas as servidoras, Eliane Aparecida Castilho, Oderlaine Novenia Schwartz Moraes e Elaine Cristina Castilho para atuarem como pregoeiro em licitações na modalidade de pregão, no âmbito da administração direta e indireta do município de matos costa.

Rua Manoel Lourenço de Araújo, n.º 137 - Centro - CEP: 89.420-000
CNPJ: 83.102.566/0001-51 - Fone Fax: (49) 3572-1111 - 3572-1121
e-mail.: prefeitura@matoscosta.sc.gov.br



MATOS COSTA-SC CIDADE DO MEL ECOLÓGICO




PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA
MATOS COSTA - SANTA CATARINA

Art. 4º. As atribuições e competências da Comissão Permanente de Licitação, do Pregoeiro são aquelas definidas na legislação Federal e Municipal

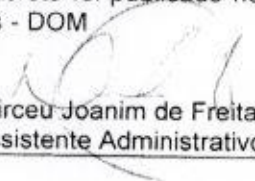
Art. 5º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário contidas no Decreto 015/2018..

Matos Costa, 08 de julho de 2019.

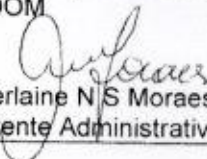

RAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal



O presente Decreto foi publicado no Diário Oficial dos Municípios - DOM


Dirceu Joaquin de Freitas
Assistente Administrativo I

O presente Decreto foi publicado no Diário Oficial dos Municípios - DOM


Oderlaine N S Moraes
Assistente Administrativo I

Rua Manoel Lourenço de Araújo, n.º 137 - Centro - CEP: 89.420-000
CNPJ: 83.102.566/0001-51 - Fone Fax: (49) 3572-1111 - 3572-1121
e-mail.: prefeitura@matoscosta.sc.gov.br



MATOS COSTA-SC CIDADE DO MEL ECOLÓGICO



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA

EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL



Objeto: A presente licitação visa à contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica da Rua Tereza Cristina com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), com drenagem das águas pluviais, sinalização, incluindo materiais e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias e projetos em anexo, vinculado ao Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento FINISA, Contrato nº 2623.527790-28/2019.

RECIBO

A Empresa _____ retirou este edital de licitação e deseja ser informada de qualquer alteração pelo e-mail: _____ ou pelo fax _____, e /ou endereço _____, CEP: _____ aos _____/_____/_____

Assinatura

Obs: este documento deverá ser preenchido e enviado através do e-mail: licita@matoscosta.sc.gov.br aos cuidados do Pregoeiro ou Equipe de Apoio, que não se responsabilizarão pelo não envio de informações posteriores (adendos/suspensão/ esclarecimentos) referentes ao Edital, se a empresa não transmitir as informações acima descritas.



EDITAL DO PROCESSO LICITATORIO Nº 41/2019
TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

1. PREÂMBULO

O Município de Matos Costa, Estado de Santa Catarina, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Manoel Lourenço de Araujo 137, Centro, inscrito no CNPJ Nº 83.102.566.0001-51, mediante a Comissão Permanente de Licitação-CPL, instituída pelo Decreto Municipal nº 061/2019, torna pública a instauração de procedimento licitatório na modalidade TOMADA DE PREÇO, do tipo menor preço global. Os envelopes de habilitação e proposta deverão ser entregues no Departamento de Compras e Licitações do Município de Matos Costa, localizado à Rua Manoel Lourenço de Araújo, nº 137, Centro, Matos Costa, SC, no máximo até as **09:00 horas do dia 12 (doze) de setembro de 2019** para abertura no mesmo dia às **09:15 horas** no Departamento de Compras e Licitações do Município, visando à contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica da Rua Tereza Cristina com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), com drenagem das águas pluviais, sinalização, incluindo materiais e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias e projetos em anexo, vinculado ao **Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento FINISA, Contrato nº 2623.527790-28/2019**, com execução indireta pelo regime de empreitada por preço global, aplicando-se as disposições da lei federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, Lei complementar nº 123/2006, e demais legislações pertinentes, mediante os seguintes termos constantes na presente licitação.

1. OBJETO

1.1 A presente licitação visa à contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica da Rua Tereza Cristina com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), com drenagem das águas pluviais, sinalização, incluindo materiais e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias e projetos em anexo, vinculado ao **Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento FINISA, Contrato nº 2623.527790-28/2019**.

1.1.2 É parte integrante deste edital os termos do Contrato nº 2623.527790-28/2019 - FINISA.

1.2 Para efeito das Composições de Custo para a presente licitação, o valor máximo admitido será de **R\$ 1.224.174,02 (um milhão duzentos e vinte e quatro mil, cento e setenta e quatro reais e dois centavos)**.

1.3 As licitantes deverão apresentar composição de BDI, conforme item 7 e anexo 2 do edital.

1.4 DA DOCUMENTAÇÃO DISPONÍVEL (Anexos ao Edital)

Anexo I – Minuta de contrato;

Anexo II – Modelo de proposta de preço;

Anexo III – Modelo de declaração do menor;

Anexo IV – Folha de dados para elaboração de contrato;

Anexo V – Modelo de credenciamento;

Anexo VI – Modelo de declaração de cumprimentos dos requisitos de habilitação;

Anexo VII – Modelo de declaração de enquadramento com o art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006;

Anexo VIII – Modelo de declaração de inexistência de servidor público municipal nos quadros da empresa e que não ocupa cargo político em nenhuma das esferas (Federal, Estadual e Municipal);

Anexo IX – Modelo de declaração de Idoneidade;

Anexo X - Modelo de declaração de termo de visita/termo de declaração de ciência das condições do local;

Anexo XI – Modelo de declaração de boa qualidade dos materiais;

Anexo XII – Modelo de declaração de responsabilidade na reparação de erros ou vícios;

Anexo XIII – Modelo de declaração de termo de compromisso;

Anexo XIV – Modelo de declaração de prazo de validade da proposta;

Anexo XV – Modelo de declaração de manutenção dos preços;

Anexo XVI – Modelo de declaração de conhecimento do regime de chuvas da região e laudo de ensaio de CBR;

Anexo XVII – Modelo de declaração de concordância ao edital;

Anexo XVIII – Modelo de declaração de renúncia de prazo recursal;



Anexo XIX – Modelo de indicação de responsável técnico;

Anexo XX – Cadernos Técnicos;

- a) Memorial Descritivo
- b) Planilha de Quantidades e Orçamento
- c) Projeto Básico/Referencial
- d) Cronograma Físico-Financeiro
- e) Laudo de análise de CBR
- f) Contrato nº 2623.527790-28/2019 - FINISA.



2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 Esta licitação está aberta a todas as empresas que se enquadrem no ramo de atividades pertinentes ao fornecimento do objeto da presente licitação e atendam às condições exigidas neste edital.

2.2 É vedada a participação de pessoa jurídica em regime de concordata ou consorciada e que tenha sido declarada inidônea por qualquer órgão da Administração direta ou indireta do Município, Estado ou União ou ainda, que esteja com direito de participar de licitação suspenso;

2.3 Somente poderão participar as empresas que comprovem patrimônio líquido social, igual ou superior, na data marcada para apresentação das propostas, no valor de 10% (dez por cento) do orçamento global;

2.4 A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todas as cláusulas e condições do presente edital, de seus anexos e das normas que o integram, bem como no enquadramento destas condicionantes do objetivo social;

2.5 É proibida a participação do autor de projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

2.6 É proibida a participação da empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração de projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

2.7 É vedada a participação de servidor ou dirigente de órgãos ou entidade contratante ou responsáveis pela licitação;

2.8 Proibida a participação de empresas constantes no cadastro de empresas inidôneas do Tribunal de Contas da União, do Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria- Geral da União;

2.9 Proibida a participação de empresas constantes no cadastro de empresas inidôneas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF como impedidas ou suspensas; ou

2.10 No Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça.

3. DA VIGÊNCIA E PRAZOS DO CONTRATO

3.1 DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO: O prazo máximo para fornecimento de materiais e execução dos serviços e obras será de **120 (cento e vinte) dias**;

3.1.2 Quando do recebimento da ordem de serviço, a empresa terá no máximo 48 (quarenta e oito) horas para dar início aos trabalhos. A emissão da ordem de serviço se dará em até no máximo 10 (dez) dias, contados da assinatura do contrato.

3.2 PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO: A vigência do contrato decorrente desta licitação será de **360 (trezentos e sessenta) dias**, a contar da assinatura do instrumento contratual.

3.2.1 A prorrogação deste prazo somente será admitida diante da ocorrência de uma das hipóteses previstas no art. 57, inciso II e §1º e §2º, da Lei Federal nº 8.666/93.

3.2.2 Serão excluídos os dias não trabalháveis devidamente registrados no Diário de Obras, expondo claramente o motivo da paralisação, desde que vistados pela fiscalização.



4. FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

4.1 As Proponentes deverão apresentar dois envelopes, n. 01 "DOCUMENTAÇÃO" e 02 "PROPOSTA DE PREÇOS", fechados, contendo as seguintes informações:

MUNICÍPIO DE MATOS COSTA

ENVELOPE Nº 01

TOMADA DE PREÇO Nº /2019

DOCUMENTAÇÃO

PROponente (RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA EMAIL E CNPJ)

MUNICÍPIO DE MATOS COSTA

ENVELOPE Nº 02

TOMADA DE PREÇO Nº /2019

PROPOSTA DE PREÇOS

PROponente (RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA EMAIL E CNPJ)

5. DO CREDENCIAMENTO

5.1 No dia, hora e local estipulado no preâmbulo deste edital, as Proponentes deverão estar representadas por agentes credenciados, com poderes específicos para participarem da licitação.

5.2 O DOCUMENTO DE CREDENCIAMENTO DEVERÁ SER APRESENTADO FORA DOS ENVELOPES N. 01 E N. 02.

5.3 O Credenciamento se dará com a apresentação indispensável dos seguintes documentos:

5.3.1 Cópia da cédula de identidade ou documento equivalente com foto do credenciado;

5.3.2 Formulário cujo modelo constitui o **Anexo V** deste edital ou através de procuração pública ou particular, em original ou cópia autenticada, com poderes específicos para praticar todos os atos inerentes ao certame, inclusive interpor e desistir de recursos em todas as fases licitatórias;

5.3.2.1 Sendo o representante/credenciado, pelo modelo constituído no **Anexo V**, deverá apresentar cópia autenticada do respectivo ato constitutivo (Contrato Social) em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado da sede da licitante, no qual estejam expressos os seus poderes;

5.3.2.2 Sendo o representante/credenciado, sócio administrador da Proponente Licitante, deverá apresentar cópia autenticada do respectivo ato constitutivo (Contrato Social) em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado da sede da licitante, no qual estejam expressos os seus poderes, ficando dispensado do preenchimento do **Anexo V**;

5.3.2.3. Sendo o representante/credenciado por procuração da Proponente Licitante, além da procuração (que poderá ser a original ou cópia autenticada), deverá apresentar cópia autenticada do respectivo ato constitutivo em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado da sede da Licitante, no qual estejam expressos os poderes do outorgante para tais fins, ficando dispensado do preenchimento do **Anexo V**;

5.3.3 Declaração dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e declaração de idoneidade, conforme modelos dos **Anexos VI e IX**;

5.3.4 Declaração da Proponente, assinada por seus representantes legais, de que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos. Segue como modelo para preenchimento desta declaração o **Anexo III** deste edital;

5.3.5 Declaração que não possui em seu quadro servidor público da ativa, ou emprego público, empregado de empresa pública ou de sociedade de economia e de inexistência de servidor público municipal nos quadros da empresa e que não ocupa cargo político em nenhuma das esferas (Federal, Estadual e Municipal), segue como modelo para preenchimento desta declaração o **Anexo VIII** deste edital;

5.3.6 Termo de visita ou Termo de declaração – afirmando ter ciência das condições do local – conforme **Anexo X**;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA



5.3.6.1 Independentemente do Termo apresentado acima, este deve ser assinado pela empresa juntamente com o profissional habilitado, indicando o número de seu registro junto ao CREA/CAU;

A visita é indicada para o conhecimento de todas as implicações do objeto, tais como obstáculos que possam influenciar no bom cumprimento do projeto ou da execução. No entanto, não é obrigatória, caso a licitante opte por não visitar, ela deverá se declarar ciente e responsável por tais implicações, conforme **Anexo X**, não podendo arguir futuramente o desconhecimento das condições existentes.

As eventuais dúvidas, não sanadas durante a visita, poderão ser encaminhadas à Comissão de Licitações, por escrito, num prazo máximo de até 3 (três) dias corridos anteriores ao prazo de entrega dos envelopes, sendo que as respostas aos questionamentos deverão ser encaminhadas até 01 (um) dia corrido anterior à data de entrega dos envelopes;

5.4 MICRO EMPRESAS – ME, OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE – EPP:

5.4.1. Para fins de gozo dos benefícios dispostos na Lei Complementar nº 123/2006, os representantes de Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP deverão ao credenciar-se apresentar um dos seguintes documentos:

5.4.1.1 Certidão de enquadramento no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, fornecida pela Junta Comercial da sede do licitante, de acordo com a Instrução Normativa DNRC nº 103/2007 ou;

5.4.1.2 Certidão Simplificada fornecida pela Junta Comercial da sede do licitante, comprovando seu enquadramento nos termos da Lei 123/2006, ou;

5.4.1.3 Declaração de enquadramento em conformidade com o art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, afirmando ainda que não se enquadram em nenhuma das hipóteses do § 4º do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, conforme modelo do **Anexo VII**;

5.5 A falsidade de declaração prestada, objetivando os benefícios da Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, caracterizará o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções previstas no item 16 deste edital;

5.6 As microempresas e as 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;

5.7 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, desde que solicitado pelo licitante e a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação;

5.8 A não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei no 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação;

5.9 Caso o proponente deixe de apresentar quaisquer das declarações constantes nos itens 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5, 5.3.6 e 5.4.1.3, poderá o representante assinar tais documentos disponibilizados na sessão pela Comissão, desde que devidamente credenciado;

5.10 A não apresentação do documento de credenciamento não será motivo para a desclassificação da proposta ou inabilitação da Proponente. Neste caso, o representante ficará apenas impedido de se manifestar e responder pela Proponente durante os trabalhos;

5.11 Cada credenciado poderá representar apenas uma empresa;

5.12 Os documentos de credenciamento serão retidos pela Comissão e juntados ao respectivo processo.

5.13 **Caso a empresa tencione participar da licitação, sem a presença de um credenciado ou representante, apenas com a entrega dos invólucros 01 e 02, deverá colocar os documentos constantes nos itens 5.3.3,**



- 5.3.4, 5.3.5, 5.3.6, 5.4 e cópia autenticada do ato constitutivo (Contrato Social) em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado da sede da Licitante, dentro do envelope 1 – Documentação;
- 5.14 Tão somente a pessoa credenciada poderá intervir no procedimento licitatório, sendo admitido, para este fim, um único representante por licitante interessado;
- 5.15 Por motivo de força maior, poderá ser substituído o credenciado a qualquer momento por outro que atenda às condições de credenciamento;
- 5.16 Quando da necessidade de realização de nova Sessão Pública, poderá a empresa credenciar novo representante legal, mesmo que não tenha se credenciado na Sessão Pública anterior desta Licitação (Princípio da Supremacia do Interesse Público, bem como Princípio da Economicidade).

6. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO - INVÓLUCRO Nº 01

6.1 Os documentos abaixo relacionados deverão ser apresentados na data e horário constantes no item 1 deste edital, em uma única via, podendo ser em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração municipal de Matos Costa ou publicação em órgão da imprensa oficial.

6.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.2.1 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, DO DOMICÍLIO OU SEDE do Licitante, com validade na data de entrega dos envelopes de "Habilitação" e "Proposta de Preços", comprovando o registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional competente, com indicação do responsável técnico;

6.2.2 No caso de a empresa licitante não ser registrada no CREA/CAU de Santa Catarina, deverá ser providenciado o visto deste órgão regional por ocasião da assinatura do Contrato;

6.2.3 Certidão de Registro de Pessoa Física do responsável técnico no CREA no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com validade na data de entrega dos envelopes da "Documentação de Habilitação" e "Proposta de Preços", comprovando o registro ou inscrição do profissional na entidade profissional competente.

6.3 COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

6.3.1 Atestado de Capacidade Técnica, em nome da licitante, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido pelo CREA ou CAU, emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado de execução em:

ATIVIDADE	QUANTIDADE LICITADA	QUANTIDADE MINIMA EXIGIDA
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria	1.555,45 m³	777,73 m³
Execução tubular de concreto para drenagem	678 m	339 m
Execução e compactação de base e/ou sub base com macadame seco	1.555,45 m³	777,73 m³
Execução e compactação de base e/ou sub base com brita graduada simples	1.244,36 m³	622,18 m³
Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	544,41 m³ ou 1.361,02 T	272,21 m³ ou 680,53 T
Execução de guia (meio fio) m concreto pré fabricado	2.621,63 m	1.310,81 m
Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva	104,37 m²	52,19 m²

6.3.2 Para as comprovações das qualificações técnicas-operacional do item 6.3.1 será considerado 01 atestado/acervo por serviço objeto do edital ou até 03 atestado/acervo por serviço objeto do edital desde



que em obras concomitantes.

6.4 COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

6.4.1 Exige-se comprovação da licitante de possuir em seu quadro, na data da Licitação: 01 engenheiro civil (sendo que o mesmo deverá ser obrigatoriamente o engenheiro pleno – Responsável Técnico pela obra, devidamente certificado pelo CREA, com experiência comprovada em obras similares compatíveis com o objeto desta licitação. Este deverá comprovar através da apresentação de atestados e/ou certidões de responsabilidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome do responsável técnico pela obra, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido pelo CREA ou CAU, em:

ATIVIDADE	QUANTIDADE LICITADA	QUANTIDADE MINIMA EXIGIDA
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria	1.555,45 m³	777,73 m³
Execução tubular de concreto para drenagem	678 m	339 m
Execução e compactação de base e/ou sub base com macadame seco	1.555,45 m³	777,73 m³
Execução e compactação de base e/ou sub base com brita graduada simples	1.244,36 m³	622,18 m³
Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	544,41 m³ ou 1.361,02 T	272,21 m³ ou 680,53 T
Execução de guia (meio fio) m concreto pré fabricado	2.621,63 m	1.310,81 m
Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva	104,37 m²	52,19 m²

a) No atestado deverá conter a identificação do emitente, bem como o nome e o cargo do signatário constar também o endereço completo, inclusive eletrônico, se houver, do órgão/pessoa emitente, para eventuais esclarecimentos;

Obs: Na apresentação dos atestados, grifar os itens relativos ao escopo solicitado no item anterior.

6.4.1.2 Para as comprovações das qualificações técnicas-profissionais do item 6.4.1 será considerado 01 atestado/acervo por serviço objeto do edital ou até 03 atestado/acervo por serviço objeto do edital desde que em obras concomitantes.

6.4.1.3 No caso do profissional indicado para ser o responsável técnico pela obra ser diferente do responsável técnico da empresa licitante, deverá ela fazer através de declaração conforme modelo disponibilizado no anexo XIX, que deverá ser acompanhada do registro no CREA, válido na data da sessão;

6.4.2 Este profissional deverá comprovar o vínculo com a licitante por meio dos seguintes documentos, conforme o caso:

6.4.2.1 No caso do profissional ser funcionário da licitante: Cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS (páginas da identificação profissional e do Contrato de Trabalho).

6.4.2.2 No caso de profissional autônomo contratado na condição de Engenheiro pela licitante: Cópia autenticada do contrato de prestação de serviços (com vigência durante o prazo de contratação deste Edital);

6.4.2.3 Caso o profissional seja proprietário/sócio da empresa licitante, tal comprovação será desnecessária visto que já é feita através do ato constitutivo apresentado no credenciamento.

6.4.3 Licenciamento Ambiental de Operação (LAO), vigente, para as atividades de usinagem de asfalto e britagem em nome da proponente ou em nome de seu fornecedor de materiais, os quais serão utilizados na pavimentação asfáltica, desde que, neste caso, juntamente com as referidas licenças ambientais seja apresentado o respectivo Termo de Compromisso de Fornecimento de Material, devidamente assinado e com firmas reconhecidas em cartório.



6.5 DOCUMENTAÇÃO DE REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

6.5.1 CNPJ - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas, pela apresentação do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral no CNPJ, demonstrando situação cadastral ATIVA;

6.5.2 Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio da sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

6.5.3 Prova de Regularidade que abrange todos os créditos tributários federais administrados pela RFB e PGFN que entrou em vigência em 03 de novembro de 2014, abrangendo as Contribuições Sociais previstas nas alíneas 'a' e 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212/91, através de Certidão Conjunta, com data de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias, quando não constar expressamente no corpo da certidão o seu prazo de validade;

6.5.4 SEF - Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa a todos os tributos administrados pela Secretaria Estadual da Fazenda, pela apresentação da respectiva Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva de Débito com Efeitos de Negativa;

6.5.5 SMF - Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa aos tributos mobiliários e imobiliários administrados pelo Departamento de Tributos, pela apresentação da respectiva Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva de Débito com Efeitos de Negativa;

6.5.6 FGTS - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, pela apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), demonstrando situação REGULAR;

6.5.7 CNDT - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis Trabalhistas, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943.

Não constando no documento seu prazo de validade, será aceito documento emitido até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de sua apresentação.

6.6 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.6.1 Certidão Negativa de Falência, Concordata ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias, quando não constar expressamente no corpo da mesma, o seu prazo de validade.

6.6.1.1 Caso na certidão conste qualquer ação judicial distribuída, deverão ser apresentados os comprovantes de quitação dos débitos ou certidão explicativa que aponte a situação da demanda judicial;

6.6.1.2 A certidão do distribuidor que contiver a observação "esta certidão só tem validade no seu original" também será aceita nas formas indicadas no item 6.1 do edital;

6.6.1.3 Os licitantes com sede no Estado de Santa Catarina, ao emitir a certidão pelo sítio eletrônico do Tribunal de Justiça do Estado, deverão se atentar também ao novo sistema E-PROC;

6.6.2. Prova de patrimônio líquido mínimo, registrado e integralizado de acordo com o estabelecido no Edital até a data da entrega das propostas;

6.6.3 Apresentar garantia de participação de 1% (um por cento) sobre o valor estimado de contratação, nos moldes do Inciso III, do Art. 31, da Lei 8.666/93;

a) não apresentação de tal garantia implicará na inabilitação do concorrente;

b) Aos licitantes que desejarem prestar a garantia através de depósito em dinheiro (§1º, Inciso I, Art. 56, Lei 8.666/93) deverão fazê-lo IDENTIFICADO e na seguinte conta corrente:

- Banco do Brasil Agência: 5262-0 C/C: 6282-1 CNPJ: 83.102.566/0001-51;

c) Caso ocorra a apresentação de garantia na forma indicada no subitem anterior, não sendo o licitante vencedor do certame, terá ressarcido o valor, devendo a solicitação de ressarcimento ser efetuada via protocolo, na Secretaria de Administração;

d) A garantia de participação poderá ser utilizada como componente integrante da garantia de execução, indicada no item 10 deste instrumento convocatório;

e) O pedido de tal garantia, justifica-se na medida em que visa manter a inalienabilidade do Interesse Público e por disposto legalmente na Lei 8.666/93.

6.6.4 Apresentar balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, inclusive termo de abertura e encerramento, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da



empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

6.6.4.1 As empresas que tenham sido constituídas no ano da instauração do presente processo licitatório, visando primar pelo princípio da isonomia entre os participantes, o Município de Matos Costa exigirá Demonstrações Contábeis (Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado) que reflitam a variação da situação patrimonial do licitante no período compreendido entre o início de suas atividades até o mês que antecede a data da abertura desta licitação, devendo estar autenticadas pela Junta Comercial do Estado sede da concorrente;

6.6.4.2 A boa situação financeira do licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial:

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

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

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

6.6.4.3 As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;

6.6.4.4 A solicitação de balanço financeiro e apresentação de índices de liquidez, em conformidade com o Art. 31, Inciso I e §1º, da Lei Geral de Licitações, justifica-se na medida que visa, de modo preventivo, a ser mais um garantidor da capacidade do licitante em assumir o objeto do presente edital e de preservar sempre a indisponibilidade do interesse público, estando em perfeita consonância com a Súmula 289-TCU (Tribunal de Contas da União).

6.7 DEMAIS DECLARAÇÕES

6.7.1 Apresentar declaração de que utilizará materiais de boa qualidade, conforme modelo disponibilizado no **Anexo XI**;

6.7.2 Apresentar declaração para reparação de erros ou vícios construtivos, conforme modelo disponibilizado no **Anexo XII**;

6.7.3 Apresentar termo de compromisso sobre eventuais danos, conforme modelo disponibilizado no **Anexo XIII**;

6.7.4 Apresentar declaração de validade da proposta, conforme modelo disponibilizado no **Anexo XIV**;

6.7.5 Apresentar declaração de manutenção dos preços propostos, conforme modelo disponibilizado no **Anexo XV**;

6.7.6 Apresentar declaração do conhecimento do regime de chuvas e laudo de ensaio de CBR, conforme modelo disponibilizado no **Anexo XVI**;

6.7.7 Apresentar declaração de concordância com o edital e seus anexos, conforme modelo disponibilizado no **Anexo XVII**;

6.7.8 Apresentar declaração de renúncia do prazo recursal, conforme modelo disponibilizado no **Anexo XVIII (opcional)**.

6.8 DOCUMENTOS MATRIZ/FILIAL

6.8.1 Todos os documentos apresentados para a habilitação deverão estar em nome do licitante, com o nº do CNPJ e, preferencialmente, com endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte:

a) Se o licitante for a empresa matriz, todos os documentos deverão estar com o nº do CNPJ da



matriz, ou;

- b) Em caso de filial, todos os documentos deverão estar com o CNPJ da filial, exceto quanto à Certidão de Débito – emitida pela RFB e PGFN, por constar no próprio documento que é válido para matriz e filiais, bem assim quanto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), quando o licitante tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo, nesse caso, apresentar o documento comprobatório para a centralização, ou;
- c) Serão dispensados da apresentação de documentos com o nº do CNPJ da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz.

7. DA PROPOSTA COMERCIAL – INVÓLUCRO Nº 02

7.1 A proposta de preços deverá ser entregue em envelope fechado e necessariamente deverá preencher os seguintes requisitos, sob pena de desclassificação:

7.2 A proposta em uma via, original, sem rasuras, emendas ou borrão, conforme modelo anexo II, devidamente assinada e rubricada em todas as folhas, obrigatoriamente pelo Responsável Técnico pela execução da obra;

7.3 A planilha de orçamento de material e mão de obra, em uma via impressa, sem rasuras e emendas, devidamente datada e assinada obrigatoriamente pelo Responsável Técnico pela execução da obra, com todas as colunas devidamente preenchidas, inclusive com a totalização do material, da mão de obra e valor global da proposta, conforme modelo da planilha orçamentária constante do Processo Licitatório.

7.3.1 Composição do B.D.I.

7.4 Os preços unitários e totais apresentados pelas proponentes não poderão estar acima dos valores do orçamento apresentado pelo município, sob pena de desclassificação.

7.5 As empresas deverão usar os preços (unitários e totais) apresentados pelo Município de Matos Costa como limites máximos para suas propostas, sendo admitidas apenas **02 (DUAS) CASAS DECIMAIS APÓS A VIRGULA**. Caso os proponentes apresentem valores com 03(três) ou mais casas decimais após a vírgula, a Comissão considerará apenas as 02 (duas) primeiras.

7.6 Razão social da empresa Proponente, CNPJ/MF, endereço completo e número de telefone;

7.7 Prazo de validade da proposta, que deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias da data estipulada para sua apresentação;

7.8 Nome dos representantes legais, RG e CPF.

7.9 A falta de assinatura e/ou rubricas na Proposta de Preços, conforme exige o item 7.2 acima, a ausência de indicação dos dados bancários ou da validade mínima das propostas, estando presente o representante da empresa devidamente credenciado e com poderes para tanto, tal situação poderá ser sanada na sessão;

7.10 Serão desclassificadas as propostas que:

- a – Não obedecerem as condições estabelecidas no edital;
- b – Contiverem preços ilegíveis, ou seja, quando o preço unitário e o preço total não forem passíveis de leitura e entendimento (item a item);
- c – Os Preços Unitários sejam superiores ao definido no orçamento básico;
- d – Os Preços Globais sejam superiores ao definido no orçamento básico e não conter a composição do B.D.I.

7.11 Poderão ser também desclassificadas as propostas elaboradas em desacordo com o modelo constante no Anexo II, se tal circunstância impedir o seu julgamento com observância do princípio da isonomia, por alterar qualquer das condições constantes do edital;

7.12 Havendo proposta com valores considerados inexequíveis, o Presidente da Comissão de Licitação poderá solicitar justificativa de tais valores para avaliação da capacidade de realização do fornecimento, através de documentação que comprove que os custos são coerentes com o mercado;

7.13 Havendo propostas com preços contendo mais de duas casas decimais, serão consideradas apenas duas, desprezando-se as demais;

7.14 Recomenda-se que a Proponente anexe à sua proposta a folha de dados para elaboração do contrato, devidamente preenchida conforme o Anexo IV deste edital.



8. DA ABERTURA DOS ENVELOPES E DO JULGAMENTO

8.1 As documentações e as propostas serão apreciadas e julgadas pela Comissão de Licitações, em observância ao artigo 48 da Lei nº 8.666/93 e aos seguintes procedimentos:

8.1.1 As aberturas dos invólucros nº 01 e 02 far-se-ão em sessão pública, na qual cada proponente poderá se fazer representar por seu dirigente ou pessoa devidamente credenciada por procuração com firma reconhecida. Nessa ocasião, todas as folhas constantes nos invólucros serão rubricadas pelos membros da Comissão e pelos representantes das proponentes presentes, que não o próprio. Após a abertura dos invólucros nº 01, os invólucros nº 02 ficarão em poder da Comissão, devidamente rubricados no fecho;

8.2 O exame da documentação do invólucro nº 1 será realizado pela Comissão designada, resultando daí a habilitação ou inabilitação da proponente, sendo a Ata da Sessão publicada nas mesmas vias de publicação do referido edital;

8.3 Somente os concorrentes habilitados passarão para a fase de abertura das propostas do invólucro nº 02. A proponente inabilitada receberá de volta seu invólucro da proposta, intacto, mediante recibo ou declaração constante na Ata, quando declarará, se assim o entender, quanto à desistência de eventuais recursos;

8.4 Abertas as propostas, estas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas providências posteriores ou prorrogações em relação às exigências e formalidades previstas neste edital. Também não será admitida desistência da proposta após a fase de habilitação;

8.5 Em cada fase do julgamento, é direito da Comissão realizar diligências visando esclarecer o processo e realizar tantas reuniões públicas quantas forem necessárias;

8.6 Caso haja empate entre os concorrentes, o desempate será feito mediante sorteio em ato público;

8.7 A Comissão de Licitações declarará desclassificada a proposta que apresentar valor superior do valor orçado pela Administração;

8.8 Após a análise das propostas apresentadas a Comissão declarará vencedora a proponente que tendo atendido a todas as exigências do edital, apresentou o MENOR VALOR GLOBAL, respeitando os limites individuais de cada item que compõe a planilha orçamentária respectiva.

9. DOS RECURSOS

9.1 Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberá recurso nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/93 e alterações;

9.2 É vedada a Licitante a utilização de recurso de impugnação como expediente protelatório ou que vise a tumultuar o procedimento da Licitação. Identificado tal comportamento, poderá a Comissão Permanente de Licitação ou, se for o caso, a autoridade superior, arquivar sumariamente os expedientes;

9.3 O recurso deverá ser interposto mediante petição impressa, devidamente arazoada pelo representante legal ou preposto da recorrente, obedecendo aos prazos previstos na Lei de Licitações;

9.4 O recurso deverá ser endereçado à Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Matos Costa/SC;

10 - DA CAUÇÃO DE GARANTIA

10.1 Com base no Artigo 56 da Lei 8.666/93, será exigida e obrigatória, no ato da assinatura do contrato, a prestação de garantia no valor de 5% (cinco por cento) do valor contratado, numa das seguintes modalidades:

10.1.1 Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, nos termos do art. 56, §1º, I, da Lei 8.666/93;

10.1.2 Seguro-garantia;

10.1.3 Fiança bancária;

10.2. A garantia será liberada e restituída em até 30 (trinta) dias após a conclusão do contrato mediante a apresentação do Termo de Conclusão, emitida pela Secretaria de Viação Obras e Urbanismo, e, quando a garantia for em dinheiro, em conta vinculada, atualizada monetariamente pela variação da Caderneta da Poupança.



11 - DAS ORDENS DE SERVIÇO, DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS E OBRAS E FISCALIZAÇÃO

- 11.1 Na assinatura do contrato, deverá a licitante vencedora apresentar ART de execução da obra e cumprir o item 15.40 do edital;
- 11.2 Após o recebimento da Ordem de Serviço, as obras deverão ser iniciadas em até 48 (quarenta e oito) horas;
- 11.3 O fornecimento de materiais e os serviços e obras que compõe o objeto deste Edital serão medidos pela contratante através de acompanhamento físico e levantamento do quantitativo em campo, bem como da qualidade dos mesmos, sendo contabilizados e somados da seguinte forma:
- 11.3.1 A cada período de 30 (trinta) dias ou, quando se fizer necessário em menos ou mais tempo a critério da contratante, para atender o **Contrato nº 2623.527790-28/2019 - FINISA**, juntamente com a planilha de medição, a contratada deverá apresentar os laudos e análises pertinentes.
- 11.4 A medição e fiscalização deverão atender o disposto no Decreto Municipal nº 95/2018.
- 11.5 Juntamente com a planilha de medição a Contratada deverá apresentar os laudos e análises pertinentes.

12 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 12.1 As despesas provenientes do objeto desta licitação correrão por conta da dotação orçamentária:

Órgão 0700: Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo
Unidade 0701: Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo
Projeto/Atividade 1.055: Pavimentação de Ruas
4.4.90.00.00.00.00.00.0083 (156)
R\$ 1.000.000,00 - Financiamento FINISA

Órgão 0700: Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo
Unidade 0701: Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo
Projeto/Atividade 1.055: Pavimentação de Ruas
4.4.90.00.00.00.00.00.1100 (69)
R\$ 224.174,02 - Recursos Próprios

- 12.2 Os valores destinados à obra são provenientes de financiamento junto à Caixa Econômica Federal – FINISA e contrapartida com Recursos Próprios.
- 12.3 O pagamento será efetuado num prazo de até 30 (trinta) dias após os seguintes procedimentos e a apresentação dos documentos:
- 12.3.1 Relatório de Medição assinado por profissional responsável;
- 12.3.2 A fiscalização poderá ser feita por empresa contratada/designada pelo Município de Matos Costa;
- 12.3.3 Vistoria da Obra por parte de Técnico;
- 12.3.4 Aprovação da Etapa e Liberação dos Recursos;
- 12.3.5 Apresentação da Relação de empregados (incluindo-se os subcontratados);
- 12.3.6 Apresentação da Relação das empresas subcontratadas;
- 12.3.7 Apresentação das certidões de regularidade (Trabalhista, Falência e Concordata, Federal, Estadual, Municipal e regularidade para com o FGTS);
- 12.3.8 Nota Fiscal vistada pelo Secretário de Viação Obras e Urbanismo ou pelo seu designado.

13 - DO REAJUSTAMENTO

- 13.1 Não haverá reajuste, nem atualização de valores, exceto na ocorrência de fato que justifique a aplicação da alínea "d", do inciso II, do artigo 65, da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993 consolidada.



14 - DAS PENALIDADES

14.1 A recusa do adjudicatário em assinar o Contrato em até 05 (cinco) dias úteis, contados da data de recebimento da comunicação formal do CONTRATANTE, sem justificativa escrita, aceita pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, caducando o seu direito de vencedor e sujeitando-o às penalidades previstas nos artigos 86 e 87 da Lei 8.666/93 e suas alterações;

14.2 O atraso injustificado na execução dos serviços, objeto deste Certame, sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, sem prejuízo das demais sanções, equivalente a 0,5 % (cinco décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 20% (dez por cento) do valor devido, ressalvado o direito da municipalidade declarar rescindido o contrato a qualquer tempo, em virtude dessa inadimplência;

14.3 Os serviços entregues em desconformidade com as especificações solicitadas que não forem devidamente regularizado no prazo de 72 (setenta e duas) horas, ocasionarão na incidência da multa prevista no item 14.6 "b1", pois nessa situação a desconformidade de especificações equivalerá a não execução;

14.4 As eventuais multas aplicadas por força do disposto no subitem precedente, não terão caráter compensatório, mas simplesmente moratório e, portanto, não eximem a CONTRATADA da reparação de possíveis danos, perdas ou prejuízos que os seus atos venham a acarretar, nem impedem a declaração de rescisão do pacto em apreço;

14.5 A CONTRATADA não incorrerá nas multas acima indicadas, quando o atraso na execução da obra for motivo por Força Maior;

14.5.1 Entende-se por motivo de Força Maior: greve ou outras perturbações industriais, atos de inimigo público, guerras, bloqueios, insurreições, levantes, epidemias, avalanches, terremotos, tempestades, raios, enchentes, perturbações civis, explosões, ou qualquer outros acontecimentos semelhantes acima relacionados, ou de força equivalente, que fujam ao controle razoável de qualquer parte interessada que, mesmo agindo diligentemente, não consiga impedir sua ocorrência;

14.5.2 O termo "Força Maior" também deve incluir qualquer atraso causado por legislação ou regulamentação, por ação ou omissão da CONTRATANTE que venha ocasionar atrasos à CONTRATADA. Nenhuma parte será responsável para com a outra pelos atrasos ocasionados por motivos de Força Maior;

14.5.3 O tempo especificado pelo contrato para entrega do objeto, deverá ser estendido por igual período que seja necessário para compensar o tempo de interrupção causado pelo motivo de força maior;

14.6 Pela inexecução total ou parcial das condições estabelecidas neste ato convocatório, a Prefeitura de Matos Costa/SC poderá, garantida a prévia defesa do contratado no prazo de 05 (cinco) dias úteis, aplicar as seguintes sanções:

a) ADVERTÊNCIA – sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta para os quais tenha concorrido e desde que ao caso não se apliquem as penalidades;

b) MULTA – multa no percentual de 20% do valor contratado, por inexecução total;

b1) MULTA no percentual de 20% do valor não executado do contrato, por inexecução parcial;

c) SUSPENSÃO TEMPORÁRIA de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

d) 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;

14.7 A título exemplificativo, são consideradas situações caracterizadoras de descumprimento total ou parcial das obrigações contratuais:

a) Não atendimento às especificações técnicas relativas a bens, serviços ou obra prevista em contrato ou instrumento equivalente;

b) Retardamento imotivado de fornecimento de bens, da execução de obra, de serviço ou de suas parcelas;

c) Paralisação do serviço ou de fornecimento de bens, sem justa causa e prévia comunicação ao Município;

d) Entrega de mercadoria falsificada, furtada, deteriorada, danificada ou inadequada para o uso, como se verdadeira ou perfeita fosse;

e) Alteração de substância, qualidade ou quantidade da mercadoria fornecida;

f) Prestação de serviço de baixa qualidade;

g) Não apresentação dos laudos e análises pertinentes;

h) Demais situações que causem prejuízos à Administração.



14.8 As penas de multa, cabíveis na forma moratória ou compensatória, quando possuidoras de fatos geradores distintos poderão ser cumuladas, de acordo com a gravidade da conduta.

14.9 As sanções relacionadas no item 14.6, alienas "c" e "d" também poderão ser aplicadas àquele que:

- a) Deixar de apresentar documentação exigida para o certame;
- b) Apresentar declaração ou documentação falsa;
- c) Ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;
- d) Não manter a proposta;
- e) Fraudar a execução do futuro contrato;
- f) Comportar-se de modo inidôneo;
- g) Cometer fraude fiscal.

14.10 A aplicação das sanções observará o devido processo administrativo, respeitando-se a ampla defesa e o contraditório;

14.11 O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias consecutivos, a partir do dia seguinte ao vencimento do prazo de execução contratual;

14.12 Será propiciada defesa à CONTRATADA, antes da imposição das penalidades elencadas nos itens precedentes;

14.13 Os valores pertinentes às multas aplicadas serão descontados da garantia, dos créditos a que a CONTRATADA tiver direito ou cobrados judicialmente;

14.14 O prazo para pagamento, na eventualidade das irregularidades acima apontadas, terá seu termo de início somente a partir do momento em que as mesmas sejam sanadas;

14.15 Nos atrasos superiores a 30 (trinta) dias a Nota de Empenho poderá ser cancelada e o contrato rescindido;

14.16 Para fazer uso das sanções aqui tratadas, a Administração considerará motivadamente a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou Empresa vencedora, graduando e ponderando a sua (in)aplicabilidade, caso admitida a justificativa apresentada em defesa escrita.

14.17 A licitante ficará sujeita às penalidades previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações, nos casos não previstos neste Edital.

15 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1 A empresa CONTRATADA deverá executar fielmente o serviço contratado, respondendo por todos os prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrente da própria culpa ou dolo.

§ 1º Correrão por conta, responsabilidade e risco da CONTRATADA, quando devidamente comprovada a sua imputação, as consequências de:

- a) imprudência, imperícia ou negligência, inclusive de seus empregados e prepostos;
- b) falta de solidez ou de segurança das obras durante a execução ou após a sua entrega;
- c) furto, perda, roubo, deterioração ou avaria de materiais ou equipamentos das obras, objeto deste contrato;
- d) atos seus, de seus empregados ou prepostos, que tenham reflexos danosos nas obras;
- e) acidentes de qualquer natureza com materiais ou equipamentos, empregados seus ou de terceiros, na execução da obra ou em decorrência dela.

15.2 A aceitação das obras não exonerará a CONTRATADA nem seus técnicos, da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos decorrentes ou relacionados com a execução da mesma.

15.3 O CONTRATANTE fica isento de quaisquer ônus ou obrigações referentes à legislação trabalhista, tributária, comercial ou securitária decorrentes da execução do presente contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão exclusivamente à CONTRATADA.

15.4 É de responsabilidade da CONTRATADA a emissão da ART/RRT correspondente a obra contratada, e o pagamento de todos os impostos, taxas e emolumentos devidos.

15.5 Cumprir o disposto no Edital de TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019 e seus anexos;

15.6 Providenciar o Cadastro Nacional de Obras do INSS/RFB (CNO) no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar do recebimento da ordem de serviço, cujos custos ficarão às expensas da CONTRATADA.

15.7 Realizar a execução das obras conforme especificações neste Edital e seus Anexos;

15.8 Fornecer materiais e serviços de acordo com as normas da ABNT-NBR;

15.9 Zelar pela boa e completa execução das obras e facilitar, por todos os meios, a ampla ação de fiscalização do CONTRATANTE, atendendo prontamente às exigências que lhe forem solicitadas, inclusive referentes à



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA



apresentação de documentos comprobatórios da execução do contrato e os relacionados ao cumprimento de obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais;

15.10 Fornecer todos os materiais de segurança, equipamentos e insumos necessários à boa execução das obras;

15.11 Fornecer crachás, e garantir a sua plena utilização por todo o período de vigência do contrato;

15.12 Manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção, treinamento e subordinação trabalhista dos recursos humanos para execução completa e eficiente das obras objeto deste contrato;

15.13 Comunicar por escrito ao CONTRATANTE qualquer impedimento que interfira no andamento das obras;

15.14 Cumprir e fazer com que seus trabalhadores cumpram as normas de higiene e segurança do trabalho, normas e demais regulamentos do CONTRATANTE e do local de execução das obras, devidamente disponibilizados, bem como tratar com cortesia todas as pessoas que tiverem contato no local de execução das obras;

15.15 Comparecer em Juízo nas ações trabalhistas propostas por seus empregados contra si, ou propostas contra o CONTRATANTE, assumindo o polo passivo, defendendo-se judicialmente e reconhecendo perante a Justiça do Trabalho, sua condição de empregadora, arcando com ônus de eventual condenação inclusive honorários advocatícios, custas judiciais e demais cominações e sucumbências;

15.16 Apresentar sempre que solicitado pelo CONTRATANTE:

a) guia de recolhimento das contribuições previdenciárias devidas ao INSS, relativa ao mês de competência imediatamente anterior, devidamente quitada;

b) guia de depósito do FGTS, contendo a relação completa dos empregados, relativamente ao mês de competência anterior, devidamente quitada, e quando contrato temporário, apresentar guia de recolhimento do FGTS e das informações à Previdência Social (GFIP) devidamente quitada e autenticada, indicando o nome do profissional, relativamente ao mês de competência anterior;

c) Comprovante de pagamento dos salários dos empregados envolvidos no objeto ora contratado bem como cópia dos cartões pontos;

d) Demais documentos que o CONTRATANTE entender necessários;

15.17 Providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás necessários à execução das obras;

15.18 Efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato, bem como observar e respeitar as Legislações Federal, Estadual e Municipal, relativas aos serviços prestados;

15.19 Utilizar somente material de primeira qualidade, obedecendo às normas, especificações e métodos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e INMETRO;

15.20 Cumprir as medidas relativas à segurança e saúde do trabalho contidos na Constituição Federal, na CLT em seus artigos 154 a 201, Lei 6.514 de 27/12/77, na portaria 3.214 de 08/08/78 da Secretaria de Segurança no Trabalho e do Ministério do Trabalho e Emprego, no Código de Edificações e Regimentos Sanitário, nas normas contidas em acordo e convenções coletivas de trabalho e nas convenções e recomendações da OIT ratificadas pelo Brasil, bem como as determinações da Norma Regulamentadora (NR) nº 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

15.21 A CONTRATADA não poderá ceder o CONTRATO, qualquer parte do mesmo ou qualquer valor, benefício, obrigação ou interesse nele contido, ou dele decorrente, sem o consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE;

15.22 Se a obra ou o serviço contratado não puder ser paralisado, inviabilizando a rescisão unilateral do contrato pela Administração, sob pena de maiores prejuízos à comunidade, a CONTRATANTE poderá bloquear os créditos da CONTRATADA até a regularização da situação e, através do Sindicato Profissional e/ou Ministério Público do Trabalho, efetuará o pagamento dos salários - por se tratar de verba de caráter alimentar - diretamente aos empregados da CONTRATADA, sem que isso represente qualquer vínculo empregatício direto com a Administração (art. 37, II, § 2º, da CF/88 e Súmula 331 do C. TST).

15.23 Efetuar a manutenção mínima da via, no que concerne à extensão do objeto contratado, mantendo assim perfeitas condições de trafegabilidade durante todo o período de execução da obra.

15.24 Fornecer e instalar as placas de sinalização de obras (conforme Resolução 160/2004 - CONTRAN), que consistem num conjunto de placas e dispositivos com características visuais próprias, cuja função principal é garantir a segurança dos usuários e trabalhadores e a fluidez do tráfego nas áreas afetadas por intervenções temporárias decorrentes da execução contratual.



15.24.1 Esta sinalização tem por finalidade:

- a) Advertir corretamente todos os usuários sobre a intervenção; fornecer informações precisas, claras e padronizadas;
- b) Regular a circulação para reduzir os riscos de acidentes e congestionamentos;
- c) Assegurar a continuidade dos caminhos e os acessos às edificações lindeiras;
- d) Orientar sobre novos caminhos/desvios;
- e) Proteger a obra, os trabalhadores e os usuários da via em geral;
- f) Diminuir o desconforto causado aos moradores e à população em geral na área afetada pela intervenção;

15.24.2 Quaisquer dúvidas sobre a sinalização poderão ser sanadas junto a Secretaria de Viação Obras e Urbanismo de Matos Costa/SC.

15.25 Adquirir e manter, permanentemente, um Livro de Registro Diário de Obras com indicações precisas das condições atmosféricas e das obras executadas em cada dia produtivo;

15.26 Instalar sanitários construídos de forma ambientalmente correta, para o pessoal da obra e de visitantes;

15.27 Verificar o projeto e os quantitativos de materiais e serviços juntamente com a fiscalização da obra anteriormente à execução dos serviços;

15.28 É de responsabilidade da CONTRATADA a emissão e posterior baixa do Cadastro Nacional de Obras do INSS/RFB (CNO), vinculado ao seu CNPJ, bem como todas as obrigações acessórias decorrentes desta matrícula

15.29 Responsabilizar-se por danos a terceiros e ao patrimônio público, quer físicos, quer materiais, causados por atos ou omissões de sua responsabilidade;

15.30 Demais obrigações que constam no Projeto Básico e demais documentos integrantes do presente Edital;

15.31 Manter todas as condições de habilitação, durante todo a vigência do contrato, conforme inscrito no Inciso XIII, Art55, da Lei Geral de Licitações;

15.32 A reparação de erros ou vícios construtivos ou executivos num prazo não superior a 15 (quinze) dias da comunicação do Município de Matos Costa, sem qualquer ônus adicional;

15.33 Aceitar acréscimos ou supressões que o Município solicitar, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato;

15.34 Pagar os emolumentos prescritos em Lei e observação de todas as posturas referentes ao serviço, retirando o alvará para execução dos serviços juntos ao Departamento de Tributos, informando a data de início e de término da mesma;

15.35 Obedecer a legislação ambiental;

15.36 Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes de leis trabalhistas que digam respeito aos serviços contratados e a concreta aplicação da legislação em vigor, relativo à segurança, higiene e medicina do trabalho;

15.37 Efetuar o pagamento de todos os seguros, impostos, taxas, obrigações trabalhistas e demais despesas e tributos pertinentes à obra;

15.38 Refazer, a suas expensas, todo e qualquer serviço mal executado, ou trabalho defeituoso, executado de forma insatisfatória ou executado fora das especificações técnicas;

15.39 Informar a Secretaria de Viação Obras e Urbanismo, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, para o caso da necessidade de interrupção no tráfego das vias ou no fornecimento de serviços urbanos básicos;

15.40 No ato da assinatura do contrato a empresa vencedora deverá apresentar relação de pelo menos os seguintes profissionais:

- a) – 01 Mestre de Obras ou Chefe de Obras ou Fiscal de Obras;
- b) – 01 Pedreiro;
- c) – 01 Servente de Pedreiro;
- d) – 01 Auxiliar de Serviços Gerais;
- e) – 01 Operador de Máquina;
- f) – 01 Motorista de Caminhão.

15.40.1 A comprovação do vínculo com a licitante poderá ser através cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS (páginas da identificação profissional e do Contrato de Trabalho).

15.40.2 Caso o profissional seja proprietário/sócio da empresa licitante, tal comprovação será desnecessária visto



que já é feita através do ato constitutivo apresentado no credenciamento.

16 - DOS DEVERES E OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 16.1 Orientar, acompanhar e fiscalizar a empresa CONTRATADA quanto à execução dos serviços contratados, sem prejuízo das disposições administrativas, civis ou penais;
- 16.2 Zelar pela boa execução dos serviços pela CONTRATADA;
- 16.3 Cumprir e fazer cumprir as disposições das cláusulas contratuais;
- 16.4 Exigir dispensa de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem à ação judicial, o CONTRATANTE não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade;
- 16.5 Emitir a Ordem de Serviço para a realização dos serviços contratados;
- 16.6 Empenhar os recursos necessários, garantindo o pagamento das Notas Fiscais/Faturas em dia.

17 - DA RESCISÃO

- 17.1 Constituem motivos para rescisão do contrato as hipóteses previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93, as situações prevista neste edital e demais legislações aplicáveis à matéria.

18 - DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO

- 18.1 Qualquer cidadão ou licitante é parte legítima para impugnar o presente Ato Convocatório, devendo observar o prazo e condições previstas no art. 41, da Lei de Licitações;
- 18.1.1 A impugnação citada no item anterior poderá ser efetuada mediante protocolo ou por correios ou entregue pessoalmente no departamento de licitações ou ainda correio eletrônico (e-mail), neste último caso deverá a empresa encaminhar os originais via correio ou entregar no Departamento de Licitações da Prefeitura Municipal de Matos Costa num prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis;
- 18.2 Não serão conhecidas as impugnações fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela licitante;
- 18.3 As empresas interessadas poderão requerer esclarecimento sobre o presente licitação ao Departamento de Licitações pelo fone (49) 3572-1111 ou através do endereço eletrônico licita@matoscosta.sc.gov.br, até o segundo dia útil antes da data marcada para a licitação;
- 18.4 Em caso de não solicitação de esclarecimentos e informações pelas Proponentes, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos, não cabendo posteriormente o direito a qualquer reclamação;
- 18.5 Caberá ao Presidente da Comissão de Licitações, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do edital, decidir sobre a impugnação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas;
- 18.6 Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para realização do certame.

19 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 19.1 O presente edital e seus anexos são complementares entre si, qualquer detalhe mencionado em um dos documentos e omitido no outro, será considerado especificado e válido;
- 19.2 Para os casos omissos no presente edital, prevalecerão os termos da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores e demais legislações em vigor;
- 19.3 O Município convocará o licitante vencedor no prazo de até de 05 (cinco) dias para assinatura de contrato, no que dispõe o Art. 64 da Lei nº 8.666/93;
- 19.4 Os recursos deverão obedecer ao disposto do art. 109 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores;
- 19.5 Todas as publicações, como alterações ou prorrogações do edital, resumo de atas de julgamento, etc., serão publicadas no Diário Oficial dos Municípios (DOM/SC) ou poderão os interessados ter ciência dos referidos documentos nas pastas do certame licitatório;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA




19.6 Fica a proponente ciente de que a simples apresentação da documentação e proposta implicará na aceitação das condições estabelecidas neste edital;

19.7 Fica eleito o foro da comarca de Porto União/SC, com exclusão de qualquer outro, para a propositura de qualquer ação referente à presente licitação e/ou contrato dela decorrente;

19.8 Todas as referências de tempo no edital, no aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília - DF.

Matos Costa, 27 de agosto de 2019.


RAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal



PROCESSO LICITATÓRIO Nº 41/2019
TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO I

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS Nº XXX/2019.

CONTRATANTE: **Município de Matos Costa**, doravante denominado "Município", localizado na Rua Manoel Lourenço de Araújo, 137, Centro, CEP 89.420-000, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 83.102.566/0001-51, neste ato representada pelo Prefeito Municipal, Sr. Raul Ribas Neto, brasileiro, residente e domiciliado neste Município.

CONTRATADA: XXXXXXXXXXXXXXX, doravante denominada "Contratada", estabelecida à Rua XXXXXXXXXXXXXXX, XXX, no município de XXXXXXXXX, Estado de XXXXXXXXX, CEP XXXXXXXXX, inscrita no CNPJ/MF sob o nº XX.XXX.XXX/XXXX-

XX, representada neste ato pelo Sr. (cargo), Carteira de Identidade nº XXXXXXXX, CPF nº XXX.XXX.XXX-XX.

As partes contratantes sujeitam-se às normas da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e ao **Edital de TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019**, do Município de Matos Costa/SC e às seguintes cláusulas deste contrato:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO CONTRATUAL:

1.1 Constitui objeto do presente a contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica da Rua Tereza Cristina com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), com drenagem das águas pluviais, sinalização, incluindo materiais e mão de obra, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias e projetos em anexo, vinculado ao **Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento FINISA, Contrato nº 2623.527790-28/2019.**

1.2 A contratação se dá em conformidade com o que é indicado no projeto básico, memorial descritivo e planilhas de quantidades que compõe as especificações técnicas de serviços e obras anexo ao instrumento convocatório de **TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019.**

1.3 Fica estabelecida a **execução indireta, Empreitada por Preço Unitário do tipo MENOR PREÇO GLOBAL;**

1.4 Integra o presente Contrato, para todos os efeitos legais, a Proposta de Preços, apresentada nesta **TOMADA DE PREÇO nº 06/2019.**

1.5 A Contratada obriga-se a manter, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de Habilitação exigidas na licitação.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAREMUNERAÇÃO:

2.1. O preço a ser pago pelo Município à Contratada em razão da execução da obra, prevista na Cláusula Primeira, será de **R\$ xxx.xxx,xx (de acordo com valor da proposta vencedora);**

2.2. Não será admitido pagamento adiantado de serviço ou obra não realizados.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

3.1 Os pagamentos pela prestação de serviços serão devidos, observadas as seguintes condições:

a) De conformidade com o cronograma físico-financeiro proposto e adimplida a obrigação avençada, a Contratada apresentará à Secretaria de Viação Obras e Urbanismo a respectiva medição, acompanhada dos laudos e análises pertinentes;

b) O pagamento será efetuado num prazo de até 30 (trinta) dias após os seguintes procedimentos e a apresentação



dos documentos:

- b.1) Relatório de Medição assinado pela fiscalização ou pelo profissional responsável;
- b.2) A fiscalização poderá ser feita por empresa contratada pelo Município;
- b.3) Vistoria da Obra por parte de Técnico do órgão fiscalizador;
- b.4) Aprovação da Etapa e Liberação dos Recursos por parte do órgão fiscalizador;
- b.5) Apresentação da Relação de empregados (incluindo-se os subcontratados);
- b.6) Apresentação da Relação das empresas subcontratadas;
- b.7) Apresentação de todas as certidões de regularidade (Trabalhista, Falência e Concordata, Federal, Estadual, Municipal e regularidade para com o FGTS);
- b.8) Retenção de 11% a título de INSS, atendendo ao disposto da Lei nº 9.711/98;
- b.9) Retenção de 4% a título de ISS, atendendo a Lei Complementar nº 33/2017;
- b.10) Não poderá ser emitida a Nota Fiscal sem autorização por escrito da Contratante;
- b.11) Nota Fiscal vistada pelo Secretário de Viação Obras e Urbanismo ou pelo seu designado.

CLÁUSULA QUARTA – DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS:

4.1. A despesa com o pagamento da Contratada correrá à conta do orçamento do Município, exercício 2019, e demais dotações conforme orçamento vigente.

Órgão 0700: Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo
Unidade 0701: Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo
Projeto/Atividade 1.055: Pavimentação de Ruas
4.4.90.00.00.00.00.00.0083 (156)
R\$ xxxxxxxxxxxxxx

Órgão 0700: Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo
Unidade 0701: Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo
Projeto/Atividade 1.055: Pavimentação de Ruas
4.4.90.00.00.00.00.00.1100 (69)
R\$ xxxxxxxxxxxxxx

CLÁUSULA QUINTA – DOS REAJUSTAMENTOS DE PREÇOS

5.1 Não haverá reajuste, nem atualização de valores, exceto na ocorrência de fato que justifique a aplicação da alínea "d", do inciso II, do artigo 65, da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993 consolidada.

CLÁUSULA SEXTA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

6.1. Devidamente justificado, o contrato é alterável, nas condições previstas na Lei 8.666/93 e suas alterações, sobretudo nas especificações dos Art. 57 e 65 da referida Lei.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA FISCALIZAÇÃO E DA ACEITAÇÃO:

7.1 Caberá à fiscalização exercer rigoroso controle do cumprimento do Contrato, em especial quanto às quantidades e qualidade dos serviços, fazendo cumprir todas as disposições da Lei, do processo licitatório e do respectivo Contrato, que poderá:

- a) Determinar que sejam refeitos os serviços executados de forma satisfatória, sem ônus ao CONTRATANTE;
- b) Exigir a substituição de qualquer empregado que, comprovadamente, negligencie ou apresente comportamento inadequado durante o serviço, que solicitar propina, fizer uso de drogas ou bebida alcoólica, faltar com a urbanidade para com os Municípios;
- c) Exigir imediata retirada do serviço de qualquer trabalhador que não estiver usando uniforme completo (ou



EPI adequado às suas funções), ou que venha a perturbar ou embaraçar a fiscalização, ou ainda se conduzir de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe forem atribuídas, ficando isento de responsabilidade se disso originar qualquer tipo de ação judicial, devendo o mesmo ser substituído no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas da notificação;

d) Requerer a aplicação das sanções e penalidades previstas em termo contratual, na Lei 8.666/93 e demais regramentos legais pertinentes;

7.2 A CONTRATADA declara aceitar integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE;

7.3 A existência e a atuação da fiscalização do CONTRATANTE em nada restringem a responsabilidade única, integral exclusiva da CONTRATADA, no que concerne ao objeto deste Contrato;

7.4 O gestor e os fiscais do contrato serão designados através de portaria ou licitação específica;

7.5 Será permitido à Inspeção ou à fiscalização do Município, o acesso nas instalações de fábrica, área de produção, documentações técnicas e ensaios que, porventura, sejam julgados necessários pelo CONTRATANTE;

7.6 O Município fiscalizará a execução da obra contratada, nos termos do artigo 67 da Lei nº 8.666/93, podendo para isto se valer de assessoria ou consultoria de terceiros;

7.7 A Contratada, quando requisitada, prestará informações e esclarecimentos que demonstrem o efetivo cumprimento do compromisso avençado;

7.8 A fiscalização terá poderes para notificar por escrito a Contratada sobre eventuais irregularidades ou falhas verificadas, exigindo-lhe correção, sem que disso implique aumento de despesa para o Município;

7.9 Deverá ser observado o Decreto Municipal nº 95/2018.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

8.1 A empresa CONTRATADA deverá executar fielmente o serviço contratado, respondendo por todos os prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrente da própria culpa ou dolo.

§ 1º Correrão por conta, responsabilidade e risco da CONTRATADA, quando devidamente comprovada a sua imputação, as consequências de:

- a) imprudência, imperícia ou negligência, inclusive de seus empregados e prepostos;
- b) falta de solidez ou de segurança das obras durante a execução ou após a sua entrega;
- c) furto, perda, roubo, deterioração ou avaria de materiais ou equipamentos das obras, objeto deste contrato;
- d) atos seus, de seus empregados ou prepostos, que tenham reflexos danosos nas obras;
- e) acidentes de qualquer natureza com materiais ou equipamentos, empregados seus ou de terceiros, na execução da obra ou em decorrência dela.

8.2 A aceitação das obras não exonerará a CONTRATADA nem seus técnicos, da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos decorrentes ou relacionados com a execução da mesma.

8.3 O CONTRATANTE fica isento de quaisquer ônus ou obrigações referentes à legislação trabalhista, tributária, comercial ou securitária decorrentes da execução do presente contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão exclusivamente à CONTRATADA.

8.4 É de responsabilidade da CONTRATADA a emissão da ART/RRT correspondente a obra contratada, e o pagamento de todos os impostos, taxas e emolumentos devidos.

8.5 Cumprir o disposto no Edital de TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019 e seus anexos;

8.6 Providenciar o Cadastro Nacional de Obras do INSS/RFB (CNO) no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar do recebimento da ordem de serviço, cujos custos ficarão às expensas da CONTRATADA.

8.7 Realizar a execução das obras conforme especificações neste Edital e seus Anexos;

8.8 Fornecer materiais e serviços de acordo com as normas da ABNT-NBR;

8.9 Zelar pela boa e completa execução das obras e facilitar, por todos os meios, a ampla ação de fiscalização do CONTRATANTE, atendendo prontamente às exigências que lhe forem solicitadas, inclusive referentes à apresentação de documentos comprobatórios da execução do contrato e os relacionados ao cumprimento de obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais;



- 8.10 Fornecer todos os materiais de segurança, equipamentos e insumos necessários à boa execução das obras;
- 8.11 Fornecer crachás, e garantir a sua plena utilização por todo o período de vigência do contrato;
- 8.12 Manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção, treinamento e subordinação trabalhista dos recursos humanos para execução completa e eficiente das obras objeto deste contrato;
- 8.13 Comunicar por escrito ao CONTRATANTE qualquer impedimento que interfira no andamento das obras;
- 8.14 Cumprir e fazer com que seus trabalhadores cumpram as normas de higiene e segurança do trabalho, normas e demais regulamentos do CONTRATANTE e do local de execução das obras, devidamente disponibilizados, bem como tratar com cortesia todas as pessoas que tiverem contato no local de execução das obras;
- 8.15 Comparecer em Juízo nas ações trabalhistas propostas por seus empregados contra si, ou propostas contra o CONTRATANTE, assumindo o polo passivo, defendendo-se judicialmente e reconhecendo perante a Justiça do Trabalho, sua condição de empregadora, arcando com ônus de eventual condenação inclusive honorários advocatícios, custas judiciais e demais cominações e sucumbências;
- 8.16 Apresentar sempre que solicitado pelo CONTRATANTE:
- a) guia de recolhimento das contribuições previdenciárias devidas ao INSS, relativa ao mês de competência imediatamente anterior, devidamente quitada;
 - b) guia de depósito do FGTS, contendo a relação completa dos empregados, relativamente ao mês de competência anterior, devidamente quitada, e quando contrato temporário, apresentar guia de recolhimento do FGTS e das informações à Previdência Social (GFIP) devidamente quitada e autenticada, indicando o nome do profissional, relativamente ao mês de competência anterior;
 - c) Comprovante de pagamento dos salários dos empregados envolvidos no objeto ora contratado bem como cópia dos cartões pontos;
 - d) Demais documentos que o CONTRATANTE entender necessários;
- 8.17 Providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás necessários à execução das obras;
- 8.18 Efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato, bem como observar e respeitar as Legislações Federal, Estadual e Municipal, relativas aos serviços prestados;
- 8.19 Utilizar somente material de primeira qualidade, obedecendo às normas, especificações e métodos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e INMETRO;
- 8.20 Cumprir as medidas relativas à segurança e saúde do trabalho contidos na Constituição Federal, na CLT em seus artigos 154 a 201, Lei 6.514 de 27/12/77, na portaria 3.214 de 08/08/78 da Secretaria de Segurança no Trabalho e do Ministério do Trabalho e Emprego, no Código de Edificações e Regimentos Sanitário, nas normas contidas em acordo e convenções coletivas de trabalho e nas convenções e recomendações da OIT ratificadas pelo Brasil, bem como as determinações da Norma Regulamentadora (NR) nº 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- 8.21 A CONTRATADA não poderá ceder o CONTRATO, qualquer parte do mesmo ou qualquer valor, benefício, obrigação ou interesse nele contido, ou dele decorrente, sem o consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE;
- 8.22 Se a obra ou o serviço contratado não puder ser paralisado, inviabilizando a rescisão unilateral do contrato pela Administração, sob pena de maiores prejuízos à comunidade, a CONTRATANTE poderá bloquear os créditos da CONTRATADA até a regularização da situação e, através do Sindicato Profissional e/ou Ministério Público do Trabalho, efetuará o pagamento dos salários - por se tratar de verba de caráter alimentar - diretamente aos empregados da CONTRATADA, sem que isso represente qualquer vínculo empregatício direto com a Administração (art. 37, II, § 2º, da CF/88 e Súmula 331 do C. TST).
- 8.23 Efetuar a manutenção mínima da via, no que concerne à extensão do objeto contratado, mantendo assim perfeitas condições de trafegabilidade durante todo o período de execução da obra.
- 8.24 Fornecer e instalar as placas de sinalização de obras (conforme Resolução 160/2004 - CONTRAN), que consistem num conjunto de placas e dispositivos com características visuais próprias, cuja função principal é garantir a segurança dos usuários e trabalhadores e a fluidez do tráfego nas áreas afetadas por intervenções temporárias decorrentes da execução contratual.
- 8.24.1 Esta sinalização tem por finalidade:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA



- a) Advertir corretamente todos os usuários sobre a intervenção; fornecer informações precisas, claras e padronizadas;
- b) Regulamentar a circulação para reduzir os riscos de acidentes e congestionamentos;
- c) Assegurar a continuidade dos caminhos e os acessos às edificações lindeiras;
- d) Orientar sobre novos caminhos/desvios;
- e) Proteger a obra, os trabalhadores e os usuários da via em geral;
- f) Diminuir o desconforto causado aos moradores e à população em geral na área afetada pela intervenção;

8.24.2 Quaisquer dúvidas sobre a sinalização poderão ser sanadas junto ao Departamento de Obras e Urbanismo.

8.25 Adquirir e manter, permanentemente, um Livro de Registro Diário de Obras com indicações precisas das condições atmosféricas e das obras executadas em cada dia produtivo;

8.26 Instalar sanitários construídos de forma ambientalmente correta, para o pessoal da obra e de visitantes;

8.27 Verificar o projeto e os quantitativos de materiais e serviços juntamente com a fiscalização da obra anteriormente à execução dos serviços;

8.28 É de responsabilidade da CONTRATADA a emissão e posterior baixa do Cadastro Nacional de Obras do INSS/RFB (CNO), vinculado ao seu CNPJ, bem como todas as obrigações acessórias decorrentes desta matrícula

8.29 Responsabilizar-se por danos a terceiros e ao patrimônio público, quer físicos, quer materiais, causados por atos ou omissões de sua responsabilidade;

8.30 Demais obrigações que constam no Projeto Básico e demais documentos integrantes do presente Edital;

8.31 Manter todas as condições de habilitação, durante toda a vigência do contrato, conforme inscrito no Inciso XIII, Art. 55, da Lei Geral de Licitações.

8.32 A reparação de erros ou vícios construtivos ou executivos num prazo não superior a 15 (quinze) dias da comunicação do Município de Matos Costa, sem qualquer ônus adicional;

8.33 Aceitar acréscimos ou supressões que o Município solicitar, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato;

8.34 Pagar os emolumentos prescritos em Lei e observação de todas as posturas referentes ao serviço, retirando o alvará para execução dos serviços juntos ao Departamento de Tributos do município, informando a data de início e de término da mesma;

8.35 Obedecer a legislação ambiental;

8.36 Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes de leis trabalhistas que digam respeito aos serviços contratados e a concreta aplicação da legislação em vigor, relativo à segurança, higiene e medicina do trabalho;

8.37 Efetuar o pagamento de todos os seguros, impostos, taxas, obrigações trabalhistas e demais despesas e tributos pertinentes à obra;

8.38 Refazer, a suas expensas, todo e qualquer serviço mal executado, ou trabalho defeituoso, executado de forma insatisfatória ou executado fora das especificações técnicas;

8.39 Informar a Secretaria de Viação Obras e Urbanismo, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, para o caso da necessidade de interrupção no tráfego das vias ou no fornecimento de serviços urbanos básicos;

8.40 No ato da assinatura do presente instrumento a CONTRATADA deverá apresentar relação de pelo menos os seguintes profissionais:

a) – 01 Mestre de Obras ou Chefe de Obras ou Fiscal de Obras;

b) – 01 Pedreiro;

c) – 01 Servente de Pedreiro;

d) – 01 Auxiliar de Serviços Gerais;

e) – 01 Operador de Máquina;

f) – 01 Motorista de Caminhão.

8.40.1 A comprovação do vínculo com a licitante poderá ser através cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS (páginas da identificação profissional e do Contrato de Trabalho).

8.40.2 Caso o profissional seja proprietário/sócio da empresa licitante, tal comprovação será desnecessária visto que já é feita através do ato constitutivo apresentado no credenciamento.



CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO:

- 9.1 Orientar, acompanhar e fiscalizar a empresa CONTRATADA quanto à execução dos serviços contratados, sem prejuízo das disposições administrativas, civis ou penais;
- 9.2 Zelar pela boa execução dos serviços pela CONTRATADA;
- 9.3 Cumprir e fazer cumprir as disposições das cláusulas contratuais;
- 9.4 Exigir dispensa de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem à ação judicial, o CONTRATANTE não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade;
- 9.5 Emitir a Ordem de Serviço para a realização dos serviços contratados;
- 9.6 Empenhar os recursos necessários, garantindo o pagamento das Notas Fiscais/Faturas em dia.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS/PENALIDADES

- 10.1 O atraso injustificado na execução dos serviços, objeto deste Certame, sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, sem prejuízo das demais sanções, equivalente a 0,5 % (cinco décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 20% (dez por cento) do valor devido, ressalvado o direito da municipalidade declarar rescindido o contrato a qualquer tempo, em virtude dessa inadimplência;
- 10.2 Os serviços entregues em desconformidade com as especificações solicitadas que não forem devidamente regularizado no prazo de 72 (setenta e duas) horas, ocasionarão na incidência da multa prevista no item 10.5, "b1", pois nessa situação a desconformidade de especificações equivalerá a não execução;
- 10.3 As eventuais multas aplicadas por força do disposto no subitem precedente, não terão caráter compensatório, mas simplesmente moratório e, portanto, não eximem a CONTRATADA da reparação de possíveis danos, perdas ou prejuízos que os seus atos venham a acarretar, nem impedem a declaração de rescisão do pacto em apreço;
- 10.4 A CONTRATADA não incorrerá nas multas acima indicadas, quando o atraso na execução da obra for motivo por Força Maior;
 - 10.4.1 Entende-se por motivo de Força Maior: greve ou outras perturbações industriais, atos de inimigo público, guerras, bloqueios, insurreições, levantes, epidemias, avalanches, terremotos, tempestades, raios, enchentes, perturbações civis, explosões, ou qualquer outros acontecimentos semelhantes acima relacionados, ou de força equivalente, que fujam ao controle razoável de qualquer parte interessada que, mesmo agindo diligentemente, não consiga impedir sua ocorrência;
 - 10.4.2 O termo "Força Maior" também deve incluir qualquer atraso causado por legislação ou regulamentação, por ação ou omissão da CONTRATANTE que venha ocasionar atrasos à CONTRATADA. Nenhuma parte será responsável para com a outra pelos atrasos ocasionados por motivos de Força Maior;
 - 10.4.3 O tempo especificado pelo contrato para entrega do objeto, deverá ser estendido por igual período que seja necessário para compensar o tempo de interrupção causado pelo motivo de força maior;
- 10.5 Pela inexecução total ou parcial das condições estabelecidas neste ato convocatório, a Prefeitura de Matos Costa/SC poderá, garantida a prévia defesa do contratado no prazo de 05 (cinco) dias úteis, aplicar as seguintes sanções:
 - a) ADVERTÊNCIA – sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta para os quais tenha concorrido e desde que ao caso não se apliquem as penalidades;
 - b) MULTA – multa no percentual de 20% do valor contratado, por inexecução total;
 - b.1) MULTA no percentual de 20% do valor não executado do contrato, por inexecução parcial;
 - c) SUSPENSÃO TEMPORÁRIA de participar em licitação e impedimento de contratar com a administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;
 - d) 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;
- 10.6 A título exemplificativo, são consideradas situações caracterizadoras de descumprimento total ou parcial das obrigações contratuais:
 - a) Não atendimento às especificações técnicas relativas a bens, serviços ou obra prevista em contrato ou instrumento equivalente;
 - b) Retardamento imotivado de fornecimento de bens, da execução de obra, de serviço ou de suas parcelas;
 - c) Paralisação do serviço ou de fornecimento de bens, sem justa causa e prévia comunicação ao Município;



- d) Entrega de mercadoria falsificada, furtada, deteriorada, danificada ou inadequada para o uso, como se verdadeira ou perfeita fosse;
- e) Alteração de substância, qualidade ou quantidade da mercadoria fornecida;
- f) Prestação de serviço de baixa qualidade;
- g) Não apresentação dos laudos e ensaios pertinentes;
- h) Demais situações que causem prejuízos à Administração.

10.6.1 A licitante ficará sujeita as penalidade prevista na Lei 8.666/93 e alterações, nos casos não previstos neste contrato.

10.7 As penas de multa, cabíveis na forma moratória ou compensatória, quando possuidoras de fatos geradores distintos poderão ser cumuladas, de acordo com a gravidade da conduta.

10.8 As sanções relacionadas no item 10.5, alienas "c" e "d" também poderão ser aplicadas àquele que:

- a) Deixar de apresentar documentação exigida para o certame;
- b) Apresentar declaração ou documentação falsa;
- c) Ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;
- d) Não manter a proposta;
- e) Fraudar a execução do futuro contrato;
- f) Comportar-se de modo inidôneo;
- g) Cometer fraude fiscal.

10.9 A aplicação das sanções observará o devido processo administrativo, respeitando-se a ampla defesa e o contraditório;

10.10 O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias consecutivos, a partir do dia seguinte ao vencimento do prazo de execução contratual;

10.11 Será propiciada defesa à CONTRATADA, antes da imposição das penalidades elencadas nos itens precedentes;

10.12 Os valores pertinentes às multas aplicadas serão descontados da garantia, dos créditos a que a CONTRATADA tiver direito ou cobrados judicialmente;

10.13 O prazo para pagamento, na eventualidade das irregularidades acima apontadas, terá seu termo de início somente a partir do momento em que as mesmas sejam sanadas;

10.14 Nos atrasos superiores a 30 (trinta) dias a Nota de Empenho poderá ser cancelada e o contrato rescindido;

10.15 Para fazer uso das sanções aqui tratadas, a Administração considerará motivadamente a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou Empresa vencedora, graduando e ponderando a sua (in)aplicabilidade, caso admitida a justificativa apresentada em defesa escrita.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO:

11.1 A rescisão do presente contrato poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei n° 8.666/93, alterada pela Lei n° 8.883/94;
- b) a inexecução total ou parcial do presente enseja sua rescisão pela Administração, com as consequências previstas na cláusula décima;
- c) amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
- d) constituem motivos para rescisão do presente os previstos no artigo 78 da Lei n° 8.666/93, alterada pela Lei n° 8.883/94;
- e) em caso de rescisão prevista nos incisos XII do artigo 78 da Lei n° 8.666/93, alterada pela Lei n° 8.883/94, sem que haja culpa da proponente vencedora será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;
- f) a rescisão do presente de que trata o inciso I do artigo 78 acarretará as consequências previstas no artigo 80, incisos I a IV, ambos da Lei n° 8.666/93, alterada pela Lei n° 8.883/94.

11.2 Sem prejuízo de quaisquer sanções aplicáveis, a critério do Município, a rescisão importará em:



- a) aplicação da pena de suspensão do direito de licitar com o Município e seus órgãos descentralizados, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- b) declaração de inidoneidade quando a CONTRATADA, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má fé, a juízo do Município. A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado, assegurado a defesa ao infrator, ponderada a natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS PRAZOS:

12.1 DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO: O prazo máximo para fornecimento de materiais e execução dos serviços e obras será de **120 (cento e vinte) dias**;

§ 1º - Quando do recebimento da ordem de serviço, a empresa terá no máximo 48 (quarenta e oito) horas para dar início aos trabalhos. A emissão da ordem de serviço se dará em até no máximo 10 (dez) dias, contados da assinatura do contrato.

12.2 PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO: A vigência do contrato decorrente desta licitação será de **360 (trezentos e sessenta) dias**, a contar da assinatura do instrumento contratual.

§ 2º - A prorrogação deste prazo somente será admitida diante da ocorrência de uma das hipóteses previstas no art. 57, inciso II e §1º e §2º, da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA CAUÇÃO:

13.1 A contratada no ato da assinatura do presente instrumento, deverá comprovar o recolhimento de caução no valor equivalente a 5% (cinco) por cento do valor do contrato, de escolha por uma das modalidades previstas no artigo 56 da Lei 8666/93 e mencionadas no item 10 do Edital de **Tomada de Preço nº 06/2019**.

13.2 A garantia será liberada e restituída em até 30 dias após a conclusão do contrato mediante a apresentação do Termo de Conclusão e baixa da CNO - Cadastro Nacional de Obras, emitida pela Secretário de Viação Obras e Urbanismo, e, quando a garantia for em dinheiro, em conta vinculada, atualizada monetariamente pela variação da Caderneta de Poupança.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO

A administração Municipal deverá publicar o resumo deste instrumento de contrato até o quinto dia útil do mês subsequente ao mês de assinatura, na imprensa oficial (DOM) e no site oficial do município, em conformidade com o parágrafo único do artigo 61 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

14.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Porto União/SC, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para adoção de quaisquer medidas judiciais, pertinentes ao presente contrato.

14.2 Por concordarem com os seus termos, este ajuste é assinado pelas partes contratantes, em 02 (duas) vias de igual teor e forma e igualmente, o assinam.

Matos Costa, em XX de XXXXXXXXXXXXX de 2019.

MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019

ANEXO II

PROPOSTA DE PREÇOS

(Modelo que pode ser preenchido pela Proponente como sua proposta)

Nome da Proponente:

Endereço:

Telefone/Fax:

CNPJ/MF:

Conforme estipulado no item 7 do edital e suas especificações, propomos:

ITEM	Especificação	Unidad e de Medida	Quantidade	Valor Unitário (material) R\$	Valor Unitário (mão de obra) R\$	Valor BDI R\$	Valor Total R\$
	• Descrição dos itens de forma completa						

1. Composição do B.D.I - Planilha, poderá ser apresentada conforme modelo da CEF.
2. Prazo de validade da presente proposta _____ (_____) dias da data estipulada para sua apresentação não inferior a 60 (sessenta) dias.
3. Declaramos que esta proposta, nos termos do edital, é firme e concreta, não nos cabendo desistência após a fase de habilitação, na forma do art. 43, § 6º, da Lei n. 8.666/93 com suas alterações.

Data:

Assinatura:

Nome:

RG:

CPF:



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO III

DECLARAÇÃO

Declaro que a empresa _____ inscrita
no CNPJ nº _____, por intermédio de seu
representante legal Sr. (a) _____ portador (a)
da Carteira de Identidade nº _____ CPF nº _____
DECLARA, para fins do disposto no inciso V, do art. 27, da Lei 8.666/93, acrescido pela Lei 9.854, de 27 de
outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não
emprega menor de 16 (dezesesseis) anos.

Ressalva: empresa menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO IV

FOLHA DE DADOS PARA ELABORAÇÃO DE CONTRATO

Razão Social: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Telefone: (____) _____ Fax: (____) _____

Nome da pessoa para contatos: _____

Telefone: (____) _____ E-mail: _____

Nome completo da pessoa da pessoa que assinará o contrato: _____

Cargo que a pessoa ocupa na empresa: _____

RG: _____ CPF: _____

Obs.: em caso de representação por procurador, juntar o instrumento de mandato específico para assinatura do contrato.

Data:

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)

Observação: Solicitamos a gentileza de preencher este formulário, e entregá-lo juntamente com os envelopes da presente licitação. Caso essa empresa seja vencedora, estes dados facilitarão a elaboração e assinatura do contrato referente a este procedimento licitatório. A não apresentação dessa folha não implicará a inabilitação da Proponente.



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO V

MODELO DE CREDENCIAMENTO

A empresa _____, com sede na _____
C.N.P.J. sob nº _____, representada pelo Sr. _____
CRENCIA o Sr. _____ (CARGO),
portador do R.G. nº _____ e C.P.F. nº _____,
para representá-la perante a Prefeitura Municipal de Matos Costa em licitação na modalidade **TOMADA DE
PREÇO nº 06/2019**, podendo praticar todos os atos inerentes ao certame, inclusive interpor e desistir de
recursos em todas as fases licitatórias.

Data:

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)



TOMADA DE PREÇONº 06/2019
ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

(pode ser preenchida para entrega)

A empresa _____, com sede a _____,
CNPJ sob nº _____, por seu representante Sr. _____,
RG nr. _____ e C.P.F. nr. _____
declara que cumpre plenamente os requisitos de habilitação.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)



TOMADA DE PREÇONº 06/2019

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COM O ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR FEDERAL
Nº 123/2006

Declaro, sob as penas da lei, que esta proponente _____, inscrita no C.N.P.J. sob nº _____ com sede à _____,

se enquadra no disposto do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, e que não se enquadra em nenhuma das possibilidades previstas no art. 3º, § 4º, da mesma Lei, que segue:

- I - de cujo capital participe outra pessoa jurídica;
- II - que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;
- III - de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos desta Lei Complementar, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do caput deste artigo;
- IV - cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada por esta Lei Complementar, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do caput deste artigo;
- V - cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do caput deste artigo;
- VI - constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo e as de crédito;
- VII - que participe do capital de outra pessoa jurídica, exceto cooperativa de crédito;
- VIII - que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
- IX - resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;
- X - constituída sob a forma de sociedade por ações.

Assim sendo, para fins que se fizer de direito, e por possuir poderes legais para tanto, firmo a presente.

Local e Data.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)



TOMADA DE PREÇONº 06/2019
ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL NOS QUADROS DA EMPRESA E QUE NÃO OCUPA CARGO POLÍTICO EM NENHUMA DAS ESFERAS (FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL);

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____
_____, por intermédio de seu representante legal
Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira de
Identidade nº _____ CPF nº _____
_____ **DECLARA**, que não possui em seu quadro funcional servidor público ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação e declaro para os devidos fins, sob as penas da Lei, **que não ocupo nenhum cargo político** no Serviço Público, quer seja na esfera Federal, Estadual ou Municipal, quer seja na Administração Direta ou Indireta, **cuja acumulação seja vedada**, conforme estabelece a Constituição Federal.

_____, _____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)



TOMADA DE PREÇÕ Nº 06/2019
ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____
_____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a)
_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____
CPF nº _____ DECLARA,
sob as penas da Lei, que:

- a) Não foi declarada inidônea por ato do Poder Público;
- b) Não está impedido de transacionar com a Administração Pública;

_____, de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)



TOMADA DE PREÇONº 06/2019
ANEXO X

TERMO DE VISITA/TERMO DE DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ CPF nº _____ **DECLARA** que tem conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações relativas ao objeto da licitação em epígrafe, mediante inspeção e coleta de informações de todos os dados e elementos que possam vir a influir no valor da proposta a ser oferecida na execução dos trabalhos pertinentes.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)

(assinatura do profissional habilitado)
(Nome e Registro)



TOMADA DE PREÇONº 06/2019
ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE BOA QUALIDADE DOS MATERIAIS

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____
por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira
de Identidade nº _____ e CPF nº _____ **DECLARA** que utilizará materiais de boa qualidade,
conforme constantes no memorial descritivo, a serem utilizados na execução da obra.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)

(assinatura do profissional habilitado)
(Nome e Registro)



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO XII

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE NA REPARAÇÃO DE ERROS OU VÍCIOS

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____
_____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a)
_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____
CPF nº _____ **DECLARA** que compromete-se a
reparar erros ou vícios construtivos ou executivos, num prazo não superior a 15 (quinze) dias da comunicação do
Município, sem qualquer ônus adicional.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)

(assinatura do profissional habilitado)
(Nome e Registro)



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO XIII

TERMO DE COMPROMISSO

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____,
por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira
de Identidade nº _____ CPF nº _____
DECLARA que tem conhecimento das condições ambientais, técnicas e do grau de dificuldade dos trabalhos.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO XIV

DECLARAÇÃO DE PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____
por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira
de Identidade nº _____ CPF nº _____

DECLARA que a validade da proposta será de _____
(_____) dias, contados da data fixada da sua abertura.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO XV

DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO DOS PREÇOS

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____,
por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira
de Identidade nº _____ CPF nº _____
_____ DECLARA que manterá os preços propostos até a conclusão
a obra.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)



TOMADA DE PREÇONº 06/2019
ANEXO XVI

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO REGIME DE CHUVAS DA REGIÃO E LAUDO DE ENSAIO DE CBR

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____,
por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira
de identidade nº _____ CPF nº _____
DECLARA que tem ciência
do regime de chuvas da Região onde o objeto licitado será prestado e laudo de ensaio de CBR.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO XVII

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA AO EDITAL

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____
_____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a)
_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____
_____, CPF nº _____ **DECLARA** que aceita todos os
termos do presente Edital e que na sua proposta estão considerados todos os custos, como materiais, fretes,
aluguéis de equipamentos, seguros, inclusive encargos trabalhistas e sociais, previdenciários, fiscais, ensaios, testes
e demais provas exigidas por normas oficiais, taxas e impostos, que possam influir direta ou indiretamente no custo
de execução das obras/serviços.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO XVIII

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA AO PRAZO RECURSAL

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____
por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira
de Identidade nº _____ CPF nº _____
DECLARA que renuncia ao
prazo recursal constante no Art. 109 da Lei 8.666/93.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)

(Essa declaração será facultativa, sua utilização se dará apenas se todos os licitantes não estiverem presentes na sessão pública da TOMADA DE PREÇO 05/2019).



TOMADA DE PREÇONº 06/2019
ANEXO XIX

INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____,
por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira
de Identidade n° _____ CPF nº _____

INDICA COMO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA
OBJETO DA TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019, o Sr(a) _____
_____, regularmente inscrito no CREA sob o nº _____.

_____ de _____ de 2019.

(assinatura do representante legal da empresa)
(Nome, Cargo, RG e CPF)

(***) Para fins de utilização desta declaração, deverá acompanhar o registro no CREA competente, do profissional indicado e válido na data da sessão pública.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA



TOMADA DE PREÇO Nº 06/2019
ANEXO XX

CADERNOS TÉCNICOS – vide arquivo em pdf disponível como anexo ao presente edital



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA

AMARP - DIVISÃO TÉCNICA

Memorial Descritivo

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS
"TEREZA CRISTINA"**

MATOS COSTA, JUNHO DE 2019.



MEMORIAL DESCRITIVO

1. GENERALIDADES

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Nos projetos apresentados, caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas pôr cotas, prevalecerão sempre às últimas.

Caberá a empreiteira proceder à instalação da obra dentro das normas gerais de construção.

É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras:

Alvará, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo.

Assim como ter um jogo completo aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos e demais elementos que interessam ao serviço.

Todos os serviços deverão ter a aprovação previa da fiscalização, no que concerne às fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto, caderno de encargos e este memorial.

O canteiro deverá estar de acordo com a norma de segurança vigente NR-18.

Os detalhes e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro fiscal da PMMC .

A qualquer momento a fiscalização poderá solicitar corpos de provas de concreto asfáltico e outros materiais, sendo que os custos de sua obtenção e demais ensaios de verificações deverão ser custeados integralmente pela empreiteira. Em caso do não atendimento imediato dos ensaios solicitado à execução dos serviços será imediatamente suspenso, até a liberação da fiscalização.

Para facilitar o trabalho da fiscalização a contratada deverá especificar o horário em o Eng. Responsável pela obra estará na mesma. Este horário será fixado entre o Eng. Fiscal da PMMC e a contratada, devendo o mesmo estar compreendido no período das 8 até as 12 e das 13 até as 17 horas, deverá ser diário (de segunda a sexta feira) e no mínimo de 4 horas diárias sempre no mesmo horário.

2. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

A obra a ser executada compõe-se de pavimentação asfáltica de parte das ruas da cidade, incluindo desde a drenagem, esgoto sanitário, base e pavimento da rua e passeios . Também teremos outras ruas onde será executado reperfilagem com pavimentação asfáltica e drenagem das águas pluviais , todas sinalizadas e acessíveis, com descrição abaixo , conforme segue:

TRECHO DA RUA TEREZA CRISTINA

- O solo deverá ser previamente preparado através de cortes e aterros conforme projeto, compactado (grau de compactação proctor intermediário)..
- A base da pavimentação asfáltica será composta de pedra pulmão=20cm compactado, brita graduada h=16cm compactado.
- A terraplanagem compreende os serviços de conformação do greide existente com corte, escavações, aterros e compactação de material de 1ª e 3ª categoria.
- Os serviços gerais compreendem:
 - Locação da obra e outros serviços de topografia.

- Placas de Identificação da obra, serem fornecidos conforme modelos definidos pelo Município de MATOS COSTA.
- A pavimentação asfáltica será composta de imprimação da base com CM-30, sobre a qual será executada pintura de ligação com RR-1C e posteriormente, camada de concreto asfáltico de 5,0cm compactado.
- A massa asfáltica deverá apresentar acabamento liso e total impermeabilidade que será comprovada através de testes adequados.
- A obra terá canteiro central o qual será executado meiofio escorado com terra na parte inferior, sendo esta fornecida pelo município.

3. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O projeto de PAVIMENTAÇÃO com asfalto CBUQ da , será executado sobre leito colante, pôr tratar-se de área urbana com edificações definidas.

O projeto de drenagem compreende um sistema formado por tubos de concreto com diâmetro de 30 e 40 cm com bocas de lobo de maneira a captar toda a água oriunda das chuvas. A drenagem profunda, caso necessária após a retirada do calçamento, deverá ser executada de forma a impedir a elevação da umidade ao pavimento

O projeto de terraplanagem teve pôr objetivo a definição da seção transversal e o cálculo dos volumes dos materiais destinados à conformação da plataforma, sendo preservado o greide atual, com pequenas modificações conforme previsto no projeto.

O projeto de pavimentação definiu a largura de sua plataforma e a adoção de uma espessura de CBUQ constante de 7 cm, com inclinação de 3,0%. Esta camada obteve-se por tratar-se de área urbana , com muito tráfego com predominância de veículos leves.

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, bem como as orientações das Normas do DNIT e também do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Santa Catarina.

Ao final da obra a empreiteira deverá fornecer laudo técnico de pavimentação conforme normativos do DNIT, especificados neste memorial.

4. ÁREAS A PAVIMENTAR

A relação das áreas a pavimentar, bem como as demais especificações das seções e extensão das ruas encontram-se definidas na prancha 01 do projeto de Pavimentação.

5. TIPO DE PAVIMENTO

A obra de pavimentação da Rua Tereza Cristina será executada em CBUQ com base granular compactada. Todas terão camada final executada em Concreto Betuminoso Usinado a Quente pela aplicação regional e bom desempenho do mesmo.





6. MATERIAIS UTILIZADOS E ESPECIFICAÇÕES DO PAVIMENTO ASFALTICO

6.1 Terraplanagem:

Após a execução da tubulação de drenagem pluvial, será executada a terraplanagem para conformação do greide existente.

O greide final deverá obedecer ao greide de projeto conforme plantas em anexo.

Por tratar-se de projeto de pavimentação de área urbana deverá ser tomado o cuidado para que o greide seja colante e seja respeitado as cotas de soleiras existentes, bem como o acesso de garagens dos moradores.

A terraplanagem constituir-se-á em nivelamento com patrolamento do material existente, não havendo a necessidade de reforço de sub-base.

6.2 Compactação:

Após a terraplanagem deverá ser compactado o greide com rolo dipo Tandem 10ton, de maneira a deixar o sub-leito pronto para o recebimento da sub-base / base em material granular.

6.3 Base:

A base da pavimentação será de executada sobre cascalho já compactado com pedra pulmão e brita graduada para assentamento da camada asfáltica, sendo isento de qualquer material estranho a sua consistência e distribuído num colchão de 0,36m sendo 16 cm de brita graduada, 20 cm de pedra pulmão e compactada com rolo 10ton. Primer: Será aplicada sobre a base de brita graduada um primer com ADPCM-30, com quantidade de 1,2 l/m². Em todo o carregamento de ADP que chegar a sua obra serão realizados os seguintes ensaios:

- viscosidade Saybolt-Furol - com aceitação menor ou igual a 10%
- ponto de fulgor - com aceitação menor ou igual a 10%;
- o controle de temperatura será feito por instrumento adequado e o controle de uniformidade será visual.

É condição essencial que o serviço seja executado de modo a atender as quantidades determinadas, na temperatura recomendada para o ADP que está sendo utilizado.

Para fins de garantia de qualidade de base, o pavimento imprimado deverá ser pintado somente após 15 dias da execução da imprimação. Será executada pintura de ligação para o recebimento do Pavimento Asfáltico.

6.4 Execução da Pintura de Ligação: Antes da execução de qualquer camada de CBUQ deverá ser executada pintura de ligação de maneira a garantir a aderência do pavimento com seu substrato (base imprimada).

A pintura será executada com RR 1C ou equivalente de qualidade comprovada, conforme DNIT-ES-307, a taxa de aplicação da emulsão diluída deverá ser de 0,8 a 1,0 l/m².

Deverão ser observados os itens da DNIT-ES-307 e normas da ABNT para execução deste serviço.

6.5 Revestimento com Concreto Asfáltico:

A execução deste serviço constituirá no revestimento com uma camada de mistura devidamente dosada e misturada a quente, constituída de agregado mineral graúdo e material betuminoso, espalhado e comprimido à quente.

Esta camada terá espessura de 7cm, conforme especificada em projeto.

Os equipamentos que serão utilizados serão:

Usina misturadora, sistema de aquecimento, filtros, etc;

Vibro acabadora ;

Rolos compressores;

Caminhão irrigador;

Carreta;

Demais equipamentos e máquinas para a execução do pavimento Asfáltico

Todos os equipamentos deverão ser de propriedade da empreiteira, e estarem no canteiro de obras logo do início dos serviços, cabendo a mesma sua manutenção, isentando a prefeitura de qualquer obrigação referente a estas.

O método de execução será assim descrito:

I - Preparo dos materiais;

II - Preparo da mistura betuminosa(dosagem e usinagem);

III - Transporte e espalhamento;

IV - Compressão e acabamento.

I - Preparo dos Materiais

O agregado mineral deverá apresentar a seguinte granulometria:

Designação da peneira Abertura (mm)	% do material que passa Granulometria
19.100	100
12.700	95-100
9.520	--
4.760	60-80
2.380	44-60
0.590	--
0.420	25-35
0.297	--
0.177	18-27
0.074	6-12

Para a graduação a fração retida entre qualquer par de peneiras, não deverá ser inferior a 4% do total.



50% da fração que passa na peneira nº 200(0.074) deverá ser constituída de "filler "basáltico

A brita deverá constituir de fragmentos angulares, limpos, duros, tenazes e isentos de fragmentos moles ou alterados, de fácil desintegração. Deverá apresentar boa adesividade.

A areia (natural ou artificial) deverá ser lavada e isenta de substancias nocivas, tais como: argila, mica, matéria orgânica, etc.

O "filler" deverá ser constituído de pó basáltico, cimento Portland ou cal hidratada, o qual deverá ser utilizado seco e isento de pelotas. A granulometria apresentada deverá ser a seguinte:

Designação da peneira Abertura (mm)	% do material que passa Granulometria
0.590	100
0.149	85
0.074	65

O material betuminoso a ser empregado deverá ser o cimento asfáltico de penetração 50-60 (CP 20), e deverá atender todas as especificações referentes ao mesmo.

II - Preparo da mistura betuminosa (dosagem e usinagem)

Antes do inicio dos serviços deverá ser encaminhado, para exame e aprovação, o projeto da mistura betuminosa. O projeto deverá Ter aprovação também pelos engenheiros do Município. Deverá ser citado neste projeto a procedência dos agregados. Caso a procedência seja mudada, o projeto da mistura betuminosa deverá ser refeito. O projeto deverá ser executado com o procedimento indicado pelo método Mershall (conforme especificações e normas), ou seja, para as condições de vazios, estabilidade e fluência, que devem satisfazer os seguintes valores:

Pressão interna prevista	(11b/pol ²)	100
Vazios	(%)	3 a 5
Relação betume / vazios	(%)	75 a 85
Estabilidade mínima(lb)	500	
Fluência	(1/100")	8 a 18
Vazios no agregado mineral (%) (mínimo)		15

As frações dos agregados deverão ser reunidas na proporção tal que acompanham o agregado na graduação especificada.

O agregado deverá ser misturado seco através de aquecimento, não superando, em hipótese alguma, a temperatura do material betuminoso em mais de 15°C, devendo ao ser lançado na mistura estar, de preferência, na temperatura de aquecimento prevista para o ligante que deverá estar compreendida entre 140/160°C.

A mistura não poderá deixar a usina com temperatura inferior a 135°C.

A temperatura de espalhamento da mistura não poderá ser inferior a 120°C.



A usinagem será efetuada pelo tempo mínimo de 30 segundos, devendo o aglutinante envolver completamente o agregado.

III – Transporte e espalhamento

A mistura será transportada em caminhões basculantes. Deverá ser recoberta por encerado, para evitar perda de temperatura.

Caso o tempo esteja sujeito a intempérie, como chuva, não será permitido sequear a usinagem.

As superfícies internas das básculas poderão ser lubrificadas levemente com óleo fino, para evitar a aderência da mistura às paredes da mesma.

A mistura somente poderá ser espalhada depois da superfície subjacente ter sido aceita pela fiscalização.

A superfície de contato da boca de lobo com a camada a ser executada deverá ser pintada com uma camada delgada de material betuminoso, emulsão asfáltica de quebra rápida, a uma temperatura compreendida entre 20/50°C.

A mistura betuminosa deverá ser espalhada de forma tal que permita a obtenção de uma camada, na espessura indicada, sem novas adições.

IV – Compressão e acabamento

Inicia-se a rolagem, quando a temperatura da mistura estiver compreendida entre 80/120°C.

A compressão deverá começar nos lados e progredir, longitudinalmente, para o centro, de modo que os rolos cubram uniformemente em cada passada, pelo menos a metade da largura do seu rastro da passagem anterior.

Nas curvas, a rolagem deverá progredir do lado mais baixo para o mais alto, paralelamente ao eixo da via, e nas mesmas condições de recobrimento do rastro.

Os rolos compressores deverão operar nas passagens iniciais, de modo que as faixas das juntas transversais ou longitudinais, na largura de 0,15m, não sejam comprimidas.

Depois de espalhada a camada adjacente, a compactação da mesma deverá abranger a faixa de 0,15M da camada anterior.

A compactação deverá prosseguir até a textura e o grau de compactação da camada se tornarem uniformes e a sua superfície, perfeitamente comprimida, não apresente sinais dos rolos.

Os rolos compressores deverão operar numa velocidade compreendida entre 3,5/5 Km/h.

Poderá ser utilizada água para impedir a aderência da mistura às rodas dos rolos compressores, não se permitindo excessos.

Não serão permitidas manobras sobre a camada que estiver sendo compactada.

Nos lugares inacessíveis ao equipamento de compactação, os mesmos serão rolados por meio de compactador manual.

As depressões ou saliências que apareçam após a compressão deverão ser corrigidas pelo afofamento, regularização e recompactação da mistura, até que a mesma adquira densidade igual a do material circunjacente.



Deverá existir, junto a usina misturadora, laboratório que permita a regularização de ensaios destinados ao controle tecnológico da mistura produzida.

Deverão ser executados os seguintes controles durante a usinagem da mistura e execução do serviço:

- Uniformidade de granulometria de cada um dos agregados: 1(um) ensaio, periodicamente;
- Quantidade de ligante: controlada periodicamente;
- Graduação da mistura de agregados: deverá ser efetuada periodicamente, 2(duas) amostras de cada vez, sendo que uma das amostras deverá ser colhida após dosagem, sem ligante;
- Temperatura: Tanto na usina como no local de aplicação. Na usina deverão ser controladas e anotadas as temperaturas do agregados, do ligante e da mistura betuminosa. No local de aplicação, as temperaturas de espelhamento e de início de rolagem.

Os caminhões transportadores deverão conter anotados:

Temperatura da mistura na usina, hora de saída e hora de chegada ao destino.

Na camada acabada, a fiscalização executará as seguintes verificações:

- Uniformidade de espessura: A espessura média de um trecho não deve diferir de mais de 8% da espessura projetada. Diferenças locais não devem ser superiores a 12%;
- A densidade aparente do material extraído da pista será executada de acordo com o ME-45, não sendo inferior a 95% da densidade aparente de projeto;
- O teor de ligante será determinado de acordo com o ME-44 e não deverá diferir em mais de 0,5% do teor do projeto;
- A granulometria será realizada com agregados resultantes da determinação do teor do ligante.

A distribuição granulométrica não deve afastar-se da do projeto mais do que as seguintes tolerâncias:

% passando na peneira ¼" e maiores	± 7%
% passando na peneira nº 4	± 5%
% passando na peneira nº 8	± 5%
% passando na peneira nº 40	± 5%
% passando na peneira nº 80	± 3%
% passando na peneira nº 200	± 2%

Todo e qualquer serviço ou ensaio executado pela empreiteira deverá ter a manifestação por escrito por parte do Engenheiro fiscal da PMM, sem o qual não serão liberados os pagamentos dos serviços.

6.6 Guias/ Meio Fios: Os meio fios pré-moldados de cimento deverão ser colocados nas laterais e nos canteiros centrais das vias públicas apurados e



alinhados, com espaçadores de 2cm conforme demonstrado no projeto e com rejuntamento de argamassa de cimento nas emendas.

Os meio fios a ser colocado serão em concreto com dimensões mínimas: base de 15cm, altura de 30cm, com no mínimo 15cm contados acima do pavimento. O meio fio deverá ter comprimento mínimo de 80cm cada.

O aterramento dos passeios deverá ficar abaixo do meio fio em 9cm, o será preenchido com camada de areia 5cm e paver 4cm para construção do passeio.

Caso haja declive no lado externo do passeio, na frente dos imóveis, a empresa deverá realizar barreira de contenção para conter o passeio.

Nas entradas de garagens e acessos ao pátrio das empresas, os meio fios deverão ser rebaixados de forma a facilitar o acesso dos veículos.

- 6.7 Passeios: Os passeios terão aterro de 1ºcat de empréstimo, compactado de modo a conformar o mesmo, que após a prefeitura executara uma camada de pedrisco de h=4cm, conforme demonstrado em projeto.

7. MATERIAIS UTILIZADOS E ESPECIFICAÇÕES DOS PASSEIOS

Os passeios serao executados pelos moradores individualmente devendo obedecer as seguintes especificações:

- 7.1 Rebaixamento Calçada: A calçada será rebaixada nas esquinas conforme indicado no projeto, em uma extensão total de 5,10m com a execução de piso podotátil de mudança de direção, com as dimensões que constam no projeto.
- 7.2 Base : A base da pavimentação do passeio será executada com compactação do leito do em toda a largura da calçada. Sobre o leito já compactado será executado lastro de brita com espessura de 5cm.
- 7.3 Pavimento da Calçada: Os passeios terão aterro de 1ºcat de empréstimo, compactado de modo a conformar o mesmo, que após receberá uma camada de areia natural ou artificial e pavimentação com paver dormido fck=30MPA com lajotas podotátil de h=4cm, conforme demonstrado em projeto. Para a contenção do paver do passeio será executado viga em concreto armado 15x20 armada com 2 ferros de 6,3mm inferior e 2 ferros 6,3mm na parte superior, com estribos 4,2mm a cada 30cm. Todo o concreto será 15Mpa.



MEMORIAL DESCRITIVO DE HIDROLÓGICO

8 - DRENAGEM

8.1. Disposições Gerais:

Os cálculos foram realizados de maneira a comprovar a eficiência do sistema quanto ao escoamento e captação das águas oriundas de precipitações.

As via urbanas na qual será assentada as tubulações caracterizam-se como sendo de topografia ondulada conforme mostra o projeto de altimetria.

8.2. Sistema de Sarjetas

O sistema de sarjetas considerado um perfil geral de 15cm x 30 em forma triangular de modo que o lançamento das águas ocorre de maneira eficiente num trecho máximo de 70m.

Por tanto foram lançadas bocas de lobo a uma distancia media de 50m sendo que no projeto nunca ultrapassou a 70m, garantindo-se assim o escoamento adequado das águas pluviais até as bocas de lobo.

Os cálculos da capacidade da sarjeta foram adequadamente calculados para uma pluviosidade de 40mm por hora.



8.3. Cálculo das Galerias :

As galerias foram introduzidas em pontos onde se esgotou a capacidade de escoamento das sarjetas. Para coletar as águas pluviais foram lançadas bocas de lobo. As bocas de lobo foram instaladas no início dos coletores e nos pontos onde as sarjetas não tinham capacidade de escoamento.

Trecho	Extensão (m)	Vazão (m ³ /s)	Diâmetro (m)	Declividade (m/m)	y - D	Vel. Real (m/s)	Q Seção Plena (m ³ /s)	V Seção Plena (m/s)	Cota Ter. Montante (m)	Cota Ter. Insane (m)	Cota Gal. Montante (m)	Cota Gal. Insane (m)	Prof. Gal. Montante (m)	Prof. Gal. Insane (m)	n Manning
T6	9.51	0.001	0.3	0.0024	0.039	1.08	0.238	3.37	1208.593	1208.000	1207.556	1206.963	1.337	1.337	0.009
T2	43.34	0.010	0.4	0.0005	0.279	0.35	0.055	0.43	1208.900	1208.099	1206.835	1206.813	1.565	1.686	0.010
T3	46.28	0.013	0.4	0.0007	0.286	0.44	0.068	0.54	1208.099	1207.578	1206.810	1206.776	1.689	1.203	0.010
T4	15.2	0.016	0.4	0.0105	0.150	1.25	0.251	2.00	1207.578	1207.410	1206.765	1206.606	1.213	1.204	0.009
T5	19.8	0.018	0.4	0.0005	0.380	0.41	0.057	0.45	1207.410	1207.181	1206.268	1206.258	1.542	1.322	0.010
T7	11.39	0.001	0.3	0.0125	0.058	0.60	0.110	1.55	1207.721	1207.578	1206.912	1206.769	1.109	1.109	0.009
T8	8.9	0.002	0.3	0.0064	0.095	0.58	0.083	1.18	1208.156	1208.099	1207.349	1207.292	1.107	1.107	0.009
T9	12.07	0.001	0.3	0.0127	0.058	0.61	0.111	1.57	1207.564	1207.410	1206.457	1206.303	1.407	1.407	0.009
T18	7.01	0.001	0.3	0.0138	0.057	0.63	0.115	1.63	1207.875	1207.778	1207.072	1206.975	1.103	1.103	0.009
T12	21.92	0.002	0.4	0.0006	0.121	0.23	0.053	0.42	1207.778	1207.762	1206.975	1206.962	1.203	1.200	0.010
T13	52.29	0.011	0.4	0.0049	0.160	0.85	0.169	1.35	1207.762	1207.500	1206.935	1206.677	1.227	1.223	0.010
T14	53.94	0.021	0.4	0.0292	0.140	1.96	0.418	3.32	1207.500	1205.902	1206.444	1204.868	1.456	1.434	0.009
T22	7.44	0.001	0.3	0.0028	0.085	0.35	0.052	0.74	1209.550	1209.529	1208.712	1208.692	1.138	1.138	0.010
T21	30.3	0.006	0.3	0.0142	0.132	1.09	0.134	1.89	1209.529	1208.670	1208.309	1207.750	1.521	1.220	0.009
T11	7.48	0.007	0.4	0.0736	0.066	1.98	0.605	4.81	1208.670	1208.000	1207.475	1206.924	1.595	1.476	0.009
T10	8.76	0.008	0.4	0.0005	0.249	0.33	0.054	0.43	1208.000	1208.000	1206.851	1206.847	1.549	1.553	0.010
T23	11.72	0.002	0.3	0.0171	0.075	0.84	0.135	1.91	1212.867	1212.667	1211.995	1211.795	1.171	1.171	0.009
T17	36.34	0.004	0.3	0.0844	0.070	1.84	0.305	4.32	1212.667	1209.529	1211.494	1208.428	1.472	1.401	0.009
T31	8.61	0.001	0.3	0.0595	0.040	1.06	0.233	3.29	1212.512	1212.000	1211.588	1211.076	1.234	1.224	0.009
T30	11.2	0.002	0.3	0.0005	0.184	0.22	0.054	0.34	1212.000	1212.532	1211.033	1211.027	1.267	1.795	0.010
T27	50.24	0.004	0.3	0.0329	0.088	1.31	0.195	2.75	1212.532	1210.176	1211.026	1209.375	1.796	1.102	0.009
T28	123.16	0.007	0.4	0.0184	0.092	1.20	0.312	2.48	1210.176	1207.905	1209.375	1207.105	1.202	1.200	0.009
T29	9.63	0.008	0.4	0.0148	0.104	1.16	0.283	2.25	1207.905	1207.762	1207.100	1206.957	1.205	1.205	0.009
T32	9.11	0.001	0.3	0.0353	0.045	0.88	0.181	2.56	1212.843	1212.532	1212.043	1211.722	1.100	1.100	0.009
T33	12.22	0.002	0.3	0.0019	0.129	0.37	0.047	0.66	1210.200	1210.176	1209.400	1209.376	1.100	1.100	0.010
T34	12.86	0.001	0.4	0.0604	0.028	1.02	0.476	3.79	1211.550	1210.773	1210.728	1209.950	1.222	1.222	0.009

T34	47.4	0.005	0.4	0.0328	0.068	1.34	0.401	3.19	1210.773	1209.196	1209.702	1208.147	1.471	1.448	0.009
T35	44.92	0.006	0.4	0.0129	0.094	1.01	0.260	2.07	1208.196	1208.367	1208.137	1207.557	1.459	1.210	0.009
T36	30.69	0.007	0.4	0.0225	0.088	1.29	0.343	2.73	1208.367	1207.667	1207.545	1206.855	1.222	1.212	0.009
T39	7.67	0.008	0.4	0.0202	0.096	1.29	0.328	2.61	1207.667	1207.500	1206.850	1206.695	1.217	1.205	0.009
T35	13.25	0.001	0.3	0.0672	0.059	1.11	0.247	3.49	1212.080	1211.200	1211.289	1210.399	1.101	1.101	0.009
T36	9.53	0.003	0.3	0.0447	0.071	1.34	0.221	3.12	1211.200	1210.773	1210.387	1209.961	1.113	1.112	0.009
T46	13.49	0.001	0.4	0.0849	0.051	0.41	0.141	1.12	1208.998	1208.932	1208.170	1208.104	1.228	1.228	0.010
T48	24.5	0.007	0.4	0.0005	0.233	0.31	0.053	0.42	1208.932	1208.800	1207.986	1207.974	1.346	1.226	0.010
T49	9.11	0.001	0.3	0.0071	0.067	0.49	0.083	1.18	1208.997	1208.932	1208.166	1208.101	1.131	1.131	0.009
T33	9.78	0.001	0.3	0.0007	0.121	0.21	0.026	0.37	1210.000	1209.993	1209.184	1209.177	1.116	1.116	0.010
T34	42.69	0.003	0.4	0.0236	0.058	1.02	0.330	2.63	1208.993	1208.969	1209.070	1208.062	1.323	1.308	0.009
T47	10.81	0.004	0.4	0.0005	0.177	0.27	0.031	0.41	1208.969	1208.932	1208.014	1208.009	1.355	1.323	0.010
T55	12.69	0.001	0.3	0.0788	0.037	1.18	0.266	3.77	1209.000	1208.000	1207.900	1206.900	1.400	1.400	0.009
T52	17.7	0.007	0.4	0.0005	0.233	0.31	0.053	0.42	1208.000	1208.000	1206.677	1206.668	1.723	1.732	0.010
T56	12.94	0.001	0.3	0.0282	0.048	0.81	0.163	2.30	1210.406	1210.041	1209.383	1209.018	1.323	1.323	0.009
T51	37.85	0.005	0.4	0.0480	0.062	1.54	0.482	3.84	1210.041	1208.000	1208.563	1208.746	1.878	1.654	0.009
T57	11.38	0.002	0.3	0.0622	0.054	1.34	0.251	3.55	1211.178	1210.470	1210.261	1209.553	1.217	1.217	0.009
T50	16.58	0.003	0.4	0.0189	0.061	0.94	0.296	2.36	1210.470	1210.041	1209.388	1209.075	1.483	1.366	0.009
T62	10.95	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1210.000	1210.000	1209.200	1209.194	1.100	1.106	0.010
T58	52.38	0.002	0.4	0.0005	0.127	0.22	0.048	0.38	1210.000	1210.000	1209.194	1209.168	1.206	1.232	0.010
T59	48.92	0.004	0.4	0.0501	0.035	1.46	0.484	3.85	1210.000	1206.583	1208.234	1208.783	2.166	1.200	0.009
T60	46.68	0.007	0.4	0.0401	0.076	1.59	0.452	3.60	1206.583	1204.511	1205.313	1203.442	1.870	1.169	0.009
T61	18.82	0.010	0.4	0.0005	0.279	0.35	0.055	0.43	1204.511	1204.313	1203.360	1203.351	1.550	1.361	0.010
T63	12.97	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1210.000	1210.000	1208.240	1208.234	2.050	2.066	0.010
T64	10.94	0.002	0.3	0.0723	0.032	1.41	0.270	3.82	1207.375	1206.583	1206.374	1205.582	1.301	1.301	0.009
T65	17.73	0.001	0.3	0.0273	0.048	0.80	0.160	2.27	1205.177	1204.692	1204.358	1203.874	1.118	1.118	0.009
T66	10.4	0.002	0.3	0.0157	0.076	0.81	0.130	1.83	1204.692	1204.511	1203.866	1203.702	1.127	1.108	0.009
T69	10.46	0.001	0.3	0.0590	0.040	1.06	0.232	3.28	1209.625	1209.008	1208.405	1207.787	1.520	1.520	0.009
T67	44.69	0.002	0.4	0.0209	0.050	0.86	0.302	2.40	1209.008	1207.654	1207.787	1206.854	1.620	1.200	0.009
T68	44.02	0.003	0.4	0.0195	0.061	0.95	0.301	2.40	1207.654	1206.796	1206.504	1205.646	1.550	1.550	0.009
T80	52.11	0.018	0.4	0.0005	0.380	0.41	0.057	0.45	1206.796	1206.737	1205.518	1205.492	1.678	1.645	0.010
T88	49.16	0.020	0.4	0.0005	0.403	0.42	0.057	0.45	1206.737	1206.649	1205.483	1205.458	1.654	1.591	0.010
T91	41.75	0.023	0.4	0.0005	0.436	0.44	0.058	0.46	1206.649	1207.000	1205.445	1205.424	1.604	1.976	0.010
T89	31.09	0.025	0.4	0.0005	0.457	0.45	0.058	0.46	1207.000	1206.739	1205.416	1205.400	1.984	1.739	0.010
T92	10.84	0.032	0.6	0.0005	0.292	0.47	0.161	0.57	1206.739	1205.931	1205.127	1205.121	2.212	1.410	0.010



T53	10.12	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1207.000	1207.040	1206.181	1206.176	1.119	1.124	0.010
T56	7.44	0.002	0.3	0.0200	0.072	0.89	0.146	2.06	1206.798	1206.649	1205.995	1205.846	1.102	1.102	0.009
T57	8.81	0.001	0.3	0.0076	0.066	0.50	0.086	1.22	1206.803	1206.737	1205.997	1205.930	1.107	1.107	0.009
T55	11.69	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1206.800	1206.796	1205.917	1205.911	1.183	1.185	0.010
T56	10.85	0.001	0.3	0.0014	0.101	0.27	0.037	0.53	1209.041	1209.026	1208.241	1208.226	1.100	1.100	0.010
T55	15.19	0.007	0.4	0.0789	0.065	2.03	0.625	4.97	1209.026	1207.828	1208.029	1208.831	1.397	1.397	0.009
T59	10.66	0.001	0.3	0.0017	0.095	0.29	0.042	0.59	1209.986	1209.977	1209.179	1209.161	1.117	1.117	0.010
T58	57.35	0.002	0.4	0.0787	0.036	1.39	0.571	4.54	1209.977	1205.444	1209.161	1204.644	1.217	1.200	0.009
T00	33.21	0.004	0.4	0.0478	0.056	1.44	0.473	3.76	1205.444	1203.831	1203.988	1202.402	1.856	1.829	0.009
T04	8.99	0.002	0.3	0.0284	0.066	1.01	0.172	2.44	1208.973	1208.718	1208.166	1207.911	1.107	1.107	0.009
T03	12.41	0.004	0.4	0.0922	0.048	1.82	0.648	5.15	1208.718	1207.567	1207.911	1206.767	1.207	1.200	0.009
T02	54.2	0.005	0.4	0.0152	0.082	1.02	0.278	2.21	1207.567	1206.739	1206.419	1205.591	1.548	1.548	0.009
T06	9.8	0.002	0.3	0.0051	0.101	0.54	0.075	1.06	1210.000	1209.950	1208.434	1208.384	1.866	1.866	0.010
T05	36.26	0.003	0.4	0.0005	0.154	0.24	0.050	0.40	1209.950	1209.931	1208.360	1208.342	1.990	1.989	0.010
T7	12.22	0.004	0.4	0.0005	0.177	0.27	0.051	0.41	1209.931	1209.852	1208.332	1208.326	1.999	1.926	0.010
T4	41.81	0.005	0.4	0.0024	0.131	0.51	0.113	0.90	1209.852	1209.026	1208.426	1208.426	1.926	1.200	0.010
T01	13.84	0.001	0.3	0.1605	0.031	1.52	0.373	5.28	1207.667	1205.444	1206.839	1204.617	1.127	1.127	0.009
T07	11.34	0.001	0.3	0.0641	0.039	1.09	0.241	3.41	1211.000	1210.273	1210.188	1209.461	1.112	1.112	0.009
T08	12.24	0.002	0.4	0.0384	0.043	1.08	0.405	3.22	1210.273	1209.790	1209.206	1208.736	1.466	1.454	0.009
T13	52.13	0.006	0.4	0.0005	0.216	0.30	0.053	0.42	1209.790	1209.588	1208.607	1208.641	1.524	1.348	0.010
T14	45.87	0.009	0.4	0.0044	0.149	0.77	0.158	1.26	1209.588	1209.247	1208.596	1208.403	1.392	1.244	0.010
T15	33.22	0.011	0.4	0.0051	0.151	0.92	0.188	1.50	1209.247	1209.000	1208.351	1208.078	1.366	1.322	0.010
T18	41.86	0.034	0.6	0.0005	0.301	0.47	0.162	0.57	1209.000	1209.000	1208.033	1208.012	1.567	1.588	0.010
T22	15.39	0.036	0.6	0.0005	0.311	0.48	0.162	0.57	1209.000	1209.000	1208.007	1207.999	1.493	1.601	0.010
T27	10.91	0.002	0.3	0.0301	0.063	1.03	0.177	2.51	1210.659	1210.330	1209.837	1209.508	1.122	1.122	0.009
T25	52.81	0.016	0.4	0.0005	0.357	0.40	0.056	0.45	1210.330	1209.744	1208.934	1208.908	1.796	1.235	0.010
T28	14.02	0.018	0.6	0.0320	0.076	1.84	1.178	4.16	1209.744	1209.000	1208.642	1208.193	1.701	1.407	0.009
T20	38.51	0.021	0.6	0.0005	0.235	0.41	0.157	0.55	1209.000	1209.000	1208.098	1208.078	1.502	1.522	0.010
T19	10.8	0.022	0.6	0.0005	0.241	0.42	0.157	0.56	1209.000	1209.000	1208.075	1208.069	1.525	1.531	0.010
T21	10.51	0.002	0.3	0.0561	0.056	1.29	0.239	3.38	1209.980	1209.000	1208.790	1208.200	1.100	1.100	0.009
T23	11.42	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1209.000	1209.000	1208.200	1208.194	1.100	1.106	0.010
T29	10.19	0.001	0.3	0.0055	0.071	0.45	0.074	1.04	1209.800	1209.744	1208.706	1208.649	1.394	1.394	0.010
T34	10.71	0.001	0.3	0.0145	0.056	0.64	0.118	1.67	1210.961	1210.805	1210.160	1210.005	1.100	1.100	0.009
T30	56.07	0.009	0.4	0.0083	0.127	0.97	0.215	1.71	1210.805	1210.340	1209.523	1209.058	1.682	1.681	0.009
T26	11.73	0.012	0.4	0.0005	0.307	0.37	0.053	0.44	1210.340	1210.334	1208.987	1208.981	1.753	1.753	0.010



T124	52.51	0.013	0.4	0.0005	0.320	0.38	0.056	0.44	1210.334	1210.330	1208.976	1208.949	1.758	1.781	0.010
T135	11.55	0.002	0.3	0.0010	0.151	0.30	0.034	0.48	1211.150	1211.138	1210.225	1210.213	1.225	1.225	0.010
T131	46.61	0.007	0.4	0.0019	0.165	0.52	0.102	0.81	1211.138	1210.805	1210.092	1210.005	1.446	1.300	0.010
T136	9.93	0.001	0.3	0.0029	0.084	0.35	0.053	0.76	1211.960	1211.571	1210.333	1210.305	1.567	1.567	0.010
T132	40.26	0.004	0.4	0.0005	0.177	0.27	0.051	0.41	1211.571	1211.138	1210.113	1210.092	1.859	1.446	0.010
T137	10.21	0.001	0.4	0.0022	0.063	0.30	0.094	0.75	1211.800	1211.778	1210.202	1210.180	1.998	1.998	0.010
T133	43.38	0.002	0.4	0.0005	0.127	0.22	0.048	0.38	1211.778	1211.571	1210.154	1210.133	2.023	1.839	0.010
T144	7.66	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1208.019	1208.017	1207.218	1207.214	1.101	1.103	0.010
T143	14.6	0.006	0.4	0.0005	0.216	0.30	0.053	0.42	1208.017	1208.012	1206.707	1206.699	1.710	1.712	0.010
T145	8.38	0.001	0.3	0.0275	0.048	0.80	0.161	2.28	1210.231	1210.000	1209.338	1209.108	1.192	1.192	0.009
T142	67.59	0.004	0.4	0.0265	0.065	1.16	0.357	2.84	1210.000	1208.017	1208.558	1206.767	1.842	1.650	0.009
T146	9.5	0.002	0.3	0.0688	0.053	1.38	0.263	3.73	1211.091	1210.438	1210.282	1209.629	1.109	1.109	0.009
T139	64.1	0.003	0.4	0.0141	0.066	0.85	0.258	2.05	1210.438	1209.522	1209.629	1208.722	1.209	1.200	0.009
T141	55.42	0.010	0.4	0.0725	0.078	2.19	0.615	4.89	1209.522	1205.000	1208.214	1204.197	1.708	1.203	0.009
T151	10.43	0.011	0.4	0.0005	0.293	0.36	0.055	0.44	1205.000	1205.000	1204.059	1204.054	1.341	1.346	0.010
T152	14.66	0.029	0.6	0.0005	0.278	0.45	0.160	0.57	1205.000	1205.000	1203.559	1203.551	2.041	2.049	0.010
T154	9.68	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1205.000	1205.000	1204.087	1204.082	1.213	1.218	0.010
T153	51.13	0.009	0.4	0.0005	0.265	0.34	0.054	0.43	1205.000	1205.000	1203.584	1203.559	1.816	1.841	0.010
T158	10.49	0.001	0.3	0.0939	0.036	1.25	0.289	4.09	1206.000	1205.015	1204.911	1203.926	1.389	1.389	0.009
T157	45.39	0.008	0.4	0.0005	0.249	0.33	0.054	0.43	1205.015	1205.000	1203.926	1203.904	1.489	1.496	0.010
T160	9.43	0.002	0.3	0.0005	0.184	0.22	0.024	0.34	1209.030	1209.028	1208.207	1208.202	1.123	1.126	0.010
T159	52.89	0.006	0.4	0.0714	0.062	1.88	0.590	4.70	1206.028	1205.015	1207.867	1204.088	1.561	1.327	0.009
T161	8.91	0.001	0.3	0.0072	0.067	0.49	0.084	1.19	1210.600	1210.536	1209.800	1209.736	1.100	1.100	0.009
T162	42.9	0.002	0.4	0.0351	0.044	1.04	0.388	3.09	1210.536	1209.028	1209.501	1207.994	1.434	1.434	0.009
T166	8.96	0.001	0.3	0.0630	0.039	1.11	0.248	3.51	1211.250	1210.641	1210.289	1209.680	1.261	1.261	0.009
T165	10.18	0.002	0.4	0.0471	0.041	1.16	0.447	3.55	1210.641	1210.000	1209.488	1209.008	1.553	1.392	0.009
T168	12.28	0.001	0.3	0.0008	0.116	0.22	0.029	0.40	1209.010	1209.000	1208.207	1208.197	1.103	1.103	0.010
T167	22.99	0.002	0.4	0.0869	0.035	1.44	0.598	4.76	1209.000	1207.000	1207.641	1205.644	1.759	1.756	0.009
T164	10.97	0.005	0.4	0.0005	0.197	0.29	0.052	0.41	1207.000	1206.971	1205.579	1205.574	1.821	1.797	0.010
T156	12.6	0.006	0.4	0.0005	0.216	0.30	0.053	0.42	1206.971	1206.387	1205.566	1205.560	1.805	1.427	0.010
T155	52.73	0.007	0.4	0.0238	0.085	1.36	0.366	2.91	1206.587	1205.000	1205.016	1203.656	1.971	1.744	0.009
T163	12.54	0.002	0.3	0.0080	0.090	0.63	0.093	1.32	1207.100	1207.000	1206.084	1205.984	1.316	1.316	0.009
T172	10.16	0.001	0.3	0.0009	0.112	0.23	0.031	0.43	1208.250	1208.240	1207.417	1207.407	1.133	1.133	0.010
T171	47.5	0.008	0.4	0.0044	0.141	0.74	0.156	1.24	1208.240	1208.000	1207.351	1207.144	1.289	1.256	0.010
T169	10.65	0.009	0.4	0.0005	0.265	0.34	0.054	0.43	1208.000	1208.000	1207.095	1207.089	1.305	1.311	0.010



T170	17.87	0.010	0.4	0.0498	0.086	1.92	0.314	4.09	1208.000	1206.999	1206.801	1205.910	1.599	1.489	0.009
T173	12.17	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1209.000	1209.000	1208.200	1208.194	1.100	1.106	0.010
T174	54.09	0.004	0.4	0.0105	0.081	0.83	0.228	1.81	1209.000	1208.240	1208.003	1207.437	1.397	1.204	0.009
T176	13.28	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1209.290	1209.288	1208.438	1208.431	1.152	1.157	0.010
T175	50.38	0.002	0.4	0.0046	0.072	0.50	0.145	1.15	1209.288	1209.000	1208.238	1208.007	1.450	1.393	0.010
T177	13.7	0.002	0.3	0.0032	0.114	0.45	0.059	0.84	1208.284	1208.240	1207.478	1207.436	1.104	1.104	0.010
T179	12.64	0.002	0.3	0.0227	0.070	0.93	0.155	2.19	1210.077	1209.790	1209.214	1208.927	1.163	1.163	0.009
T180	10.67	0.001	0.3	0.0076	0.066	0.50	0.086	1.22	1217.516	1217.435	1216.716	1216.635	1.100	1.100	0.009
T178	35.75	0.002	0.4	0.0697	0.057	1.33	0.538	4.29	1217.435	1214.942	1216.527	1214.034	1.308	1.308	0.009
T181	10.85	0.004	0.4	0.0170	0.072	0.99	0.288	2.29	1214.942	1214.556	1213.940	1213.755	1.402	1.200	0.009
T191	11.19	0.001	0.3	0.0009	0.113	0.23	0.030	0.42	1210.510	1210.500	1209.522	1209.512	1.288	1.288	0.010
T189	59.07	0.002	0.4	0.0246	0.048	0.92	0.327	2.60	1210.500	1209.081	1209.512	1208.281	1.388	1.200	0.009
T190	51.28	0.004	0.4	0.0074	0.089	0.73	0.192	1.53	1209.081	1208.690	1208.138	1207.760	1.343	1.329	0.009
T188	26.13	0.016	0.4	0.0087	0.167	1.16	0.228	1.82	1208.690	1208.334	1207.729	1207.503	1.361	1.231	0.010
T192	9.45	0.001	0.3	0.0113	0.050	0.58	0.104	1.48	1209.188	1209.081	1208.374	1208.267	1.114	1.114	0.009
T193	13.32	0.002	0.3	0.0005	0.184	0.22	0.024	0.34	1209.000	1209.000	1208.200	1208.193	1.100	1.107	0.010
T194	9.02	0.003	0.3	0.0114	0.100	0.82	0.115	1.62	1209.000	1208.890	1208.177	1208.074	1.123	1.116	0.009
T186	57.9	0.010	0.4	0.0025	0.182	0.64	0.121	0.96	1208.890	1208.690	1208.027	1207.882	1.263	1.208	0.010
T197	7.04	0.002	0.3	0.0005	0.184	0.22	0.024	0.34	1208.000	1208.000	1207.200	1207.196	1.100	1.104	0.010
T199	48.11	0.003	0.4	0.0134	0.067	0.83	0.252	2.00	1208.000	1207.350	1206.978	1206.332	1.422	1.418	0.009
T198	37.63	0.023	0.4	0.0005	0.436	0.44	0.038	0.46	1207.350	1207.259	1206.185	1206.166	1.566	1.494	0.010
T200	13.77	0.001	0.3	0.0034	0.081	0.37	0.038	0.82	1207.397	1207.350	1206.594	1206.547	1.103	1.103	0.010
T201	13.99	0.001	0.3	0.0042	0.076	0.40	0.064	0.91	1207.431	1207.362	1206.620	1206.561	1.101	1.101	0.010
T43	15.43	0.018	0.4	0.0007	0.343	0.47	0.068	0.54	1207.362	1207.350	1206.543	1206.532	1.219	1.219	0.010
T74	10.05	0.002	0.3	0.0829	0.051	1.48	0.288	4.07	1208.778	1207.944	1207.783	1206.950	1.295	1.295	0.009
T76	45.5	0.005	0.4	0.0028	0.126	0.55	0.122	0.97	1207.944	1207.606	1206.907	1206.779	1.457	1.227	0.010
T75	49.75	0.012	0.4	0.0136	0.129	1.26	0.279	2.22	1207.606	1206.900	1206.425	1205.746	1.581	1.554	0.009
T84	5.63	0.013	0.4	0.0005	0.320	0.38	0.036	0.44	1206.900	1206.796	1205.670	1205.667	1.630	1.529	0.010
T110	9.51	0.001	0.3	0.0005	0.132	0.18	0.022	0.32	1212.900	1213.700	1212.100	1212.095	1.100	1.905	0.010
T109	44.48	0.002	0.4	0.0668	0.037	1.31	0.527	4.20	1213.700	1209.926	1211.846	1208.876	2.254	1.449	0.009
T111	9.98	0.003	0.4	0.0005	0.154	0.24	0.030	0.40	1209.926	1209.852	1208.830	1208.825	1.496	1.437	0.010
T112	23.4	0.004	0.4	0.0005	0.177	0.27	0.031	0.41	1209.862	1209.636	1208.736	1208.725	1.526	1.312	0.010
T116	11.31	0.001	0.3	0.0316	0.046	0.85	0.172	2.43	1209.946	1209.588	1209.128	1208.770	1.118	1.118	0.009
T117	12	0.001	0.3	0.0189	0.053	0.70	0.134	1.90	1209.474	1209.247	1208.649	1208.422	1.126	1.126	0.009
T148	18.3	0.002	0.3	0.0337	0.063	1.07	0.187	2.65	1210.250	1209.633	1209.240	1208.623	1.310	1.310	0.009

T147	11.36	0.003	0.3	0.0005	0.224	0.25	0.025	0.35	1209.633	1209.522	1208.575	1208.569	1.358	1.253	0.010
T149	69.09	0.001	0.4	0.0112	0.042	0.56	0.211	1.68	1211.000	1210.228	1210.200	1209.428	1.200	1.200	0.009
T140	67.16	0.003	0.4	0.0105	0.071	0.76	0.224	1.78	1210.228	1209.522	1208.923	1208.217	1.305	1.705	0.009
T150	11.95	0.001	0.3	0.0046	0.039	1.09	0.242	3.43	1211.000	1210.228	1210.200	1209.428	1.100	1.100	0.009
T182	10.81	0.001	0.3	0.0002	0.040	1.07	0.234	3.31	1215.993	1214.942	1214.590	1213.940	1.302	1.302	0.009
T195	13.84	0.001	0.3	0.0050	0.039	1.10	0.243	3.44	1211.037	1210.137	1209.888	1208.988	1.449	1.449	0.009
T183	52.65	0.002	0.4	0.0150	0.054	0.76	0.257	2.05	1210.137	1209.000	1208.988	1208.200	1.549	1.200	0.009
T184	51.69	0.005	0.4	0.0018	0.141	0.46	0.098	0.78	1209.000	1208.900	1208.165	1208.072	1.235	1.228	0.010
T185	14.03	0.006	0.4	0.0005	0.216	0.30	0.053	0.42	1208.900	1208.890	1208.042	1208.035	1.258	1.255	0.010
T196	13.88	0.002	0.3	0.0005	0.184	0.22	0.024	0.34	1209.000	1209.000	1208.300	1208.193	1.100	1.107	0.010
T187	10.01	0.001	0.3	0.0010	0.110	0.24	0.032	0.45	1208.700	1208.690	1207.877	1207.867	1.123	1.123	0.010
T202	11.93	0.001	0.3	0.0072	0.067	0.49	0.084	1.19	1207.681	1207.594	1206.877	1206.790	1.104	1.104	0.009
T42	58.53	0.016	0.4	0.0010	0.295	0.52	0.079	0.63	1207.994	1207.362	1206.620	1206.562	1.374	1.200	0.010
T80	8.2	0.001	0.3	0.0523	0.041	1.01	0.219	3.10	1208.905	1208.476	1208.105	1207.676	1.100	1.100	0.009
T79	49.2	0.002	0.4	0.0108	0.058	0.68	0.220	1.75	1208.476	1207.944	1207.466	1206.934	1.410	1.410	0.009
T81	10.12	0.002	0.3	0.0204	0.071	0.89	0.147	2.08	1209.958	1209.751	1209.158	1208.951	1.100	1.100	0.009
T72	46.54	0.003	0.4	0.0395	0.051	1.23	0.423	3.37	1209.751	1207.912	1208.951	1207.112	1.200	1.200	0.009
T73	10.15	0.005	0.4	0.0264	0.072	1.24	0.362	2.88	1207.912	1207.606	1207.074	1206.806	1.257	1.200	0.009
T82	9.06	0.001	0.3	0.0198	0.052	0.71	0.157	1.94	1208.091	1207.912	1207.254	1207.074	1.137	1.137	0.009
T83	13.86	0.001	0.3	0.0908	0.035	1.27	0.294	4.16	1208.080	1206.759	1206.468	1205.127	1.912	1.912	0.009
T203	11.43	0.001	0.3	0.0108	0.060	0.57	0.102	1.44	1207.927	1207.804	1207.123	1207.000	1.104	1.104	0.009
T41	60.41	0.014	0.4	0.0005	0.333	0.38	0.056	0.44	1207.804	1207.594	1206.650	1206.620	1.554	1.374	0.010
T204	9.18	0.002	0.3	0.0005	0.184	0.22	0.024	0.34	1210.000	1210.000	1209.200	1209.195	1.100	1.105	0.010
T40	50.47	0.012	0.4	0.0361	0.101	1.80	0.446	3.55	1210.000	1207.804	1208.564	1206.743	1.836	1.461	0.009
T205	40.14	0.001	0.4	0.0320	0.032	0.81	0.351	2.79	1214.182	1212.897	1213.382	1212.097	1.200	1.200	0.009
T206	14.51	0.002	0.4	0.0618	0.038	1.28	0.509	4.05	1212.897	1212.000	1212.024	1211.127	1.273	1.273	0.009
T207	11.24	0.003	0.4	0.0005	0.154	0.24	0.050	0.40	1212.000	1212.000	1211.080	1211.075	1.320	1.325	0.010
T39	47.33	0.008	0.4	0.0396	0.082	1.65	0.454	3.61	1212.000	1210.000	1210.698	1208.826	1.702	1.574	0.009
T208	15.13	0.001	0.3	0.0033	0.081	0.37	0.057	0.81	1210.400	1210.350	1209.493	1209.443	1.207	1.207	0.010
T209	11.12	0.002	0.3	0.0005	0.184	0.22	0.024	0.34	1210.350	1210.340	1209.412	1209.406	1.238	1.234	0.010
T37	36.9	0.002	0.4	0.0235	0.048	0.90	0.320	2.54	1213.667	1212.800	1212.705	1211.838	1.362	1.362	0.009
T38	14.44	0.004	0.4	0.0442	0.057	1.40	0.456	3.63	1212.800	1212.000	1211.710	1211.072	1.490	1.328	0.009





9. ENSAIOS

9.1. Ensaio da pavimentação :

Deverão ser apresentados os ensaios acima descritos referentes a pavimentação asfáltica, sendo este laudo assinado e acompanhado por ART pelo responsável técnico do laboratório correspondente.

10. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

10.1. Estudo de tráfego :

Os estudos de tráfego foram desenvolvidos com o objetivo da obtenção dos parâmetros e dados de tráfego necessários a avaliação da via urbana, para que fosse possível dimensionar seus elementos adaptados a demanda de veículos ao longo de sua vida útil.

Efetou-se a contagem do mesmo em dias consecutivos e seguidos cujos valores são apresentados em planilha anexa.

10.2. Estudo geotécnico :

O estudo geotécnico foi efetuado através de vistorias "in loco", e tomados como parâmetros de cálculo os valores das bibliografias especializadas para o solo existente.

A caracterização do material constituinte do greide local apresentou-se como material de decomposição recente de arenito.

Os materiais foram caracterizados nas planilhas em anexo quanto a:

- Granulometria ;
- Limite de liquidez;
- Limite de plasticidade;
- Compactação e
- Índice de Suporte Califórnia (ISC)

10.3. Cálculo das solicitações :

Tendo como base a contagem de tráfego e os valores característicos do solo elaborados conforme bibliografia, calcularam-se o número de solicitações, ficando estas acima de 10^6 o que determina um tráfego leve.

10.4. Dimensionamento do pavimento :

Com os dados acima calculados determinou-se então a espessura de cada camada, tomando-se em conta o método de PELTIER, onde a fórmula empírica desenvolvida consagrou-se pelo sua eficácia.

Adota-se:

$$E_t = (100 - 150 (P)^{1/2}) / (CBR * 5)$$



Onde:

Et = Espessura total do pavimento em centímetros

P = Carga por roda, em toneladas

CBR = Índice de Suporte Califórnia ISC do subleito em (%)

Em anexo temos as planilhas de calculo.

11. LOCAÇÃO

11.1. Disposições Gerais :

A locação das ruas será através do projeto geométrico em anexo, sendo o mesmo constituído de 07 pranchas.

A locação deverá ser feita a partir de pontos de referência (RNs) fornecidos pela Prefeitura de MATOS COSTA.

MEMORIAL DESCRITIVO EXECUTIVO DA REDE PLUVIAL



12 -EXECUÇÃO SISTEMA DE DRENAGEM

12.1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O projeto de drenagem da Rua Tereza Cristina, compreende um sistema formado pôr tubos de concreto com diâmetro de 30 e 40cm e bocas de lobo , de maneira a captar toda a água oriunda das chuvas.

Serão executadas novas redes somente nos pontos indicados no projeto, sendo as demais galerias existentes desobstruídas e verificadas quanto sua integridade.

Para as novas galerias deverão ser observadas todas as normas da ABNT referente a materiais e serviços.

Todos os serviços deverão ter a aprovação previa da fiscalização , no que concerne às fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas especificas, projeto e este memorial.

12.2. TUBULAÇÃO

A tubulação de concreto será assentada em cota do terreno mínima de 200% da altura do tubo para os tubos menores de 40 cm.

Os tubos de 30 e 40cm serão de concreto simples, os de 60cm serão em concreto armado.

As tubulações de concreto deverão obedecer às normas NBR 9794/87 e 9793/87.

12.3. BOCAS DE LOBO

As bocas de lobo serão executadas em concreto armado , com especial cuidado para as declividades especificadas em projeto.

Serão prismáticas, na superfície da rua, com largura mínima de 40cm e comprimento de 40cm e profundidade variável em função das cotas do terreno.

A tampa será constituída de grade de ferro chato soldado e acabado de modo a não existirem pontas que causem mau aspecto ou acidentes a transeuntes.

12.4. ESCAVAÇÕES MECÂNICAS E REATERO

As escavações serão feitas pôr pá carregadeira e escavadeira nas alturas adequadas ao assentamento de cada tipo de tubo, tomando-se o cuidado de respeitar a declividade mínima de projeto de modo a garantir o escoamento das águas conforme projetado.

O reaterro devera ser executado com macadame seco, com compactação a cada 20cm de modo a não comprometer a integridade dos tubos assentados.

Os valos deverão sofrer uma leve compactação mecânica no nível do greide de modo a refazer o greide natural das ruas.



13. SINALIZAÇÃO VERTICAL VIÁRIA

As placas terão as seguintes dimensões:

- Placa Parada Obrigatória : Padrão R1
Lado mínimo 0,25m
Orla Inferior Branca mínimo 0,020m
Orla Exterior Vermelha mínimo 0,010m
- Placa Velocidade : Padrão R19
Diâmetro mínimo 0,40m
Tarja mínimo 0,040m
Orla mínimo 0,040m

13.1 Poste suporte em madeira para placas.

Instalação por engastamento.

Dimensões:

Dimensões: 80x80mm

Comprimento: 3.500mm.

Deverá ser construída em madeira de Lei com garantia mínima de 2 (dois) anos com dimensões de 80x80mm (oitenta milímetros) e 3.000mm

Na parte superior do poste suporte deverão existir dois furos de 100mm, a 500mm para posterior fixação da placa com 2 parafusos 5/16" x 1 1/2" e 2 parafusos 5/16 x 4" providos de porcas e arruelas lisas galvanizadas respectivamente.

13.2 Tratamento superficial do suporte em madeira:

Para proteção do poste suporte, deverá ser submetido à pintura à óleo.

A pintura deverá ser executada em toda a peça, devendo as superfícies receber uma deposição mínima de óleo tendo em sua superfície uma camada uniforme em toda sua extremidade, isenta de falhas.

13.3 Sistema de fixação.

Deverão ser fixados no poste suporte com dois parafusos sextavados de 5/16 x 2 1/2 , providos de porcas e arruelas lisas galvanizadas.

13.4 Material a ser utilizado na confecção das placas.

Chapa em aço SAE 1010/1020, bitola nº 18, galvanizada, fabricada de acordo com o dispositivo da NBR – 11904 da ABNT.



13.5 Frontal da placa.

Orla interna; tarjas; mensagens; setas e fundos dos pictogramas: deverão ser com adesivo polimérico com garantia mínima de 5 (cinco) anos.

Cor no fundo das mensagens das placas: deverão ser refletivas com película de micro esferas inclusas.

A simbologia dos pictogramas deverá ser semi fosco.

O verso da placa deverá ser em preto fosco.

Película refletiva:

A película refletiva com micro esferas inclusas deverão apresentar as seguintes características:

- Durabilidade e desempenho, tanto sem impressão ou com impressão satisfatória de 05 (cinco) anos.
- Adesão em chapas conforme a norma ASTH-D-903-49.

Reflexão e iluminação.

Totalmente refletivas, deverão apresentar a forma e a cor correta durante os períodos diurno e noturno com altíssima visibilidade, legibilidade e durabilidade.

14. SINALIZAÇÃO VERTICAL IDENTIFICAÇÃO RUAS

IDENTIFICADOR DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

14.1. CONTEÚDO INFORMATIVO

14.1.1. Nas placas deverão constar as seguintes informações em ambos os lados:

14.1.1.1. tipo de logradouro;

14.1.1.2. nome do logradouro;

14.1.1.3. numeração do primeiro e último lotes da face da quadra, dentro do alinhamento do passeio em que estará fixada a placa;

14.1.1.4. bairro;

14.2. ESPECIFICAÇÕES TIPOGRÁFICAS

14.2.1. FONTE: Arial Rounded MT Bold, em caixa alta para as letras que iniciam as palavras relativas ao tipo e ao(s) nome(s) do logradouro e em caixa baixa para todo o restante, inclusive preposições e artigos, salvo em casos específicos onde a grafia estrangeira impuser o contrário;

14.2.2. Tamanho máximo da fonte:

14.2.2.1. tipo de logradouro: 76 pt;

14.2.2.2. nome do logradouro: 110 pt;

14.2.2.3. numeração do primeiro e último lotes da face da quadra, dentro do alinhamento do passeio em que estará fixada a placa: 72 pt;

14.2.2.4. bairro: 48 pt;

14.2.3. as fontes poderão ser reduzidas para ajustar as palavras para melhor conformidade da placa

14.3. DIMENSÕES/MATERIAIS

14.3.1. Placa com denominação do logradouro tamanho 20 x 43cm;

14.3.1.1. PLACA: chapa em aço SAE 1010/1020, nº 18, galvanizada, fabricada de acordo com o dispositivo da NBR – 11904 da ABNT.

a) orla interna; tarjas; mensagens; setas e fundos dos pictogramas deverão ser com vinil refletivo com película de micro esferas inclusas, polimérico com garantia mínima de 5 (cinco) anos.

b) Cor no fundo das mensagens das placas deverão ser refletivas com película de micro esferas inclusas.

c) A película refletiva com micro esferas inclusas deverão apresentar características de durabilidade e desempenho, sem impressão ou com impressão satisfatória de 05 (cinco) anos e com adesão em chapas conforme a norma ASTH-D-903-49.

d) A reflexão e iluminação, deverão apresentar a forma e a cor correta durante os períodos diurno e noturno com altíssima visibilidade, legibilidade e durabilidade.

14.3.1.2. As placas deverão ser fixadas duas a duas no poste de sustentação, em mesmo nível, conforme diagrama ilustrativo;

14.3.1.3. Cores:

a) Letras na cor branca.

b) Faixa na cor branca, com 0,50 cm de altura e 43 cm de comprimento, fixada entre o logradouro e o bairro.

c) Fundo na cor azul.

14.3.2. POSTE SUPORTE PARA PLACA: tubo em aço galvanizado SAE 1020 com espessura de parede de 3.00mm (três milímetros) DIN 2440 EB 182 ABNT; com diâmetro externo de 2"; comprimento 3.000mm; e deverá conter fechamento superior e trava para concreto na parte inferior.

14.3.2.1. Tratamento superficial do suporte em aço galvanizado:

a) Para proteção do poste suporte, deverá ser submetido a galvanização a fogo.

b) A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies receber uma deposição mínima de 350g. (trezentos e cinquenta gramas) de zinco por m² nas extremidades e 400g. (quatrocentas gramas) de zinco por m² nas demais áreas exceto nos pontos de soldagem que deverá receber tratamento anticorrosivo.

c) A galvanização deverá ser uniforme, isenta de falhas de zincagem.

14.3.2.2. Sistema de fixação das placas:

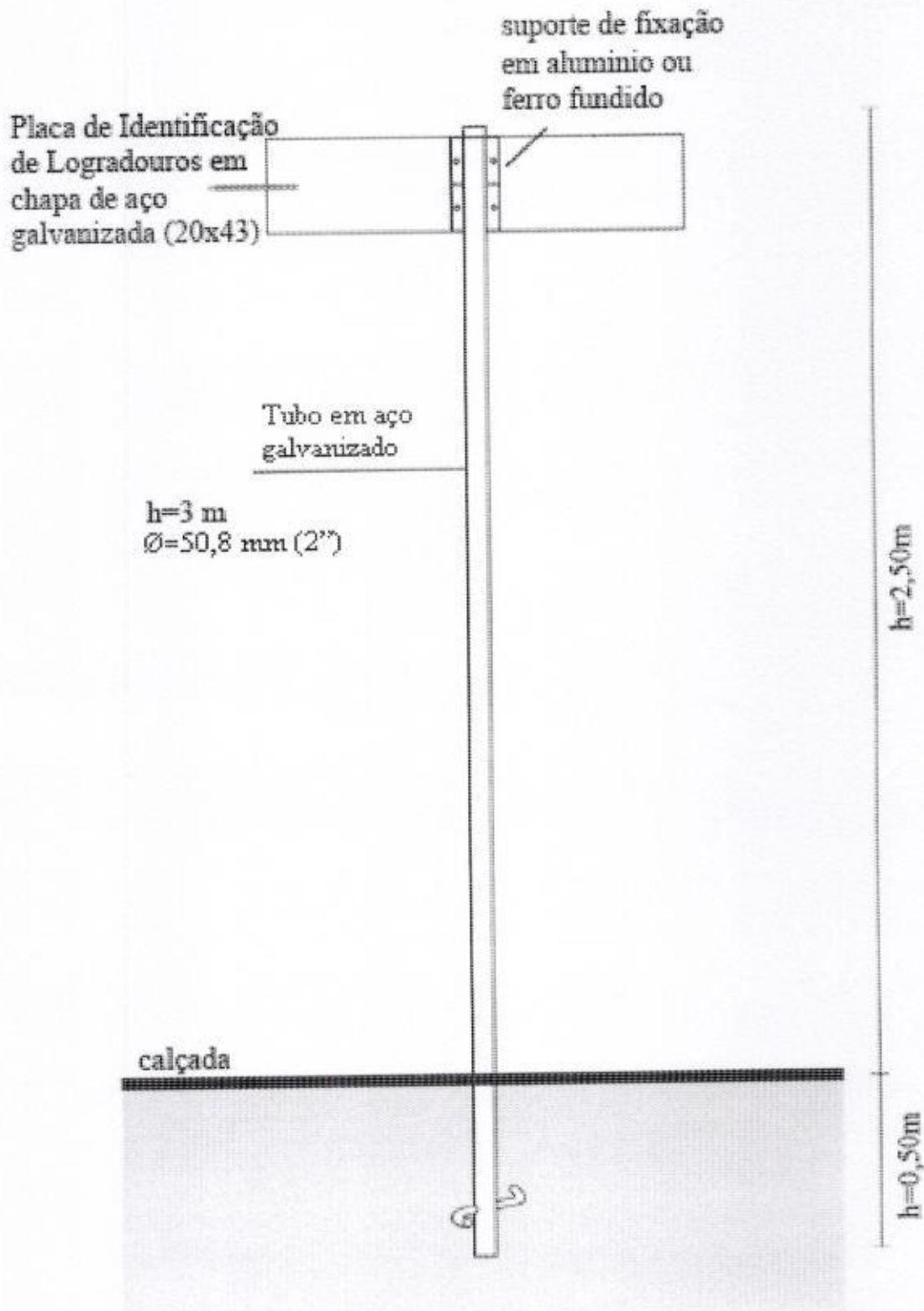
a) Deverão ser fixados no poste/suporte aletas que servem como trava antigiro.

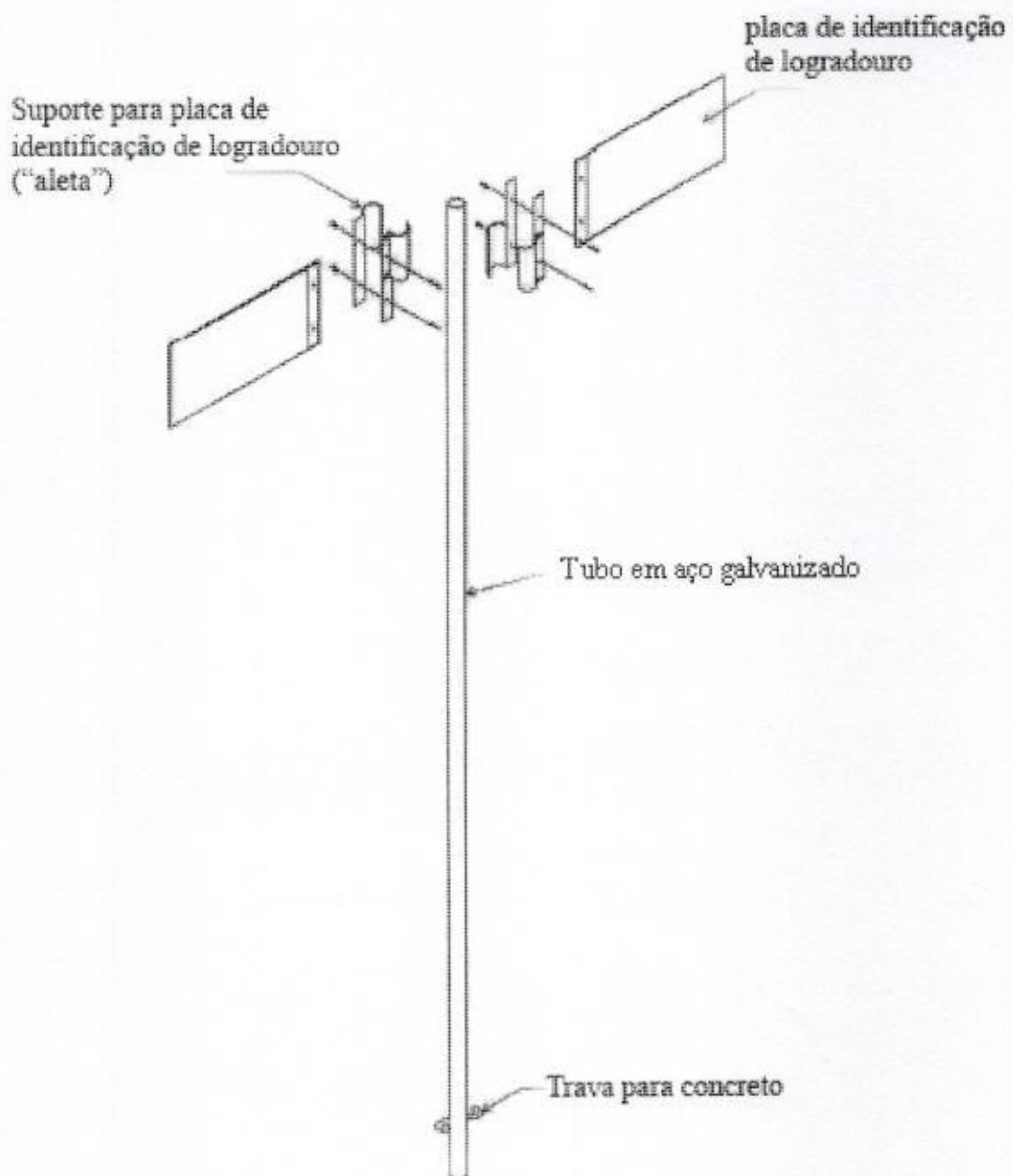
b) As placas deverão ser fixadas com parafusos franceses de 5/16 x 2 ½", providos de porcas e arruelas lisas galvanizadas.

14.3.3.3. Sistema de fixação no solo:

a) O poste deverá ser fixado h=0,50m no solo com sapata de concreto.

b) O poste deverá ficar com h=2,50m acima da calçada.







Modelo

- Rua

Luxemburgo

- 151 a 161 Bairro das Nações

Modelo



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOV	PROPRIETÁRIO / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
	DATA BASE 01-19 (DES.)	PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA	PAVIMENTAÇÃO RUAS DA CIDADE			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS		DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	MUNICÍPIO / UF MATOS COSTA / SC	BDI 1 23,31%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO +

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO									
1.			RUA TEREZA CRISTINA						1.224.174,02
1.1.			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						20.320,92
1.1.1.	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA FLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	77,77	83,54	BDI 1	103,01	8.011,09
1.1.2.	SINAPI	90779	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	311,09	32,03	BDI 1	39,57	12.305,83
1.2.			SERVICIOS PRELIMINARES						4.115,80
1.2.1.	SINAPI	74208.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3,00	394,65	BDI 1	412,67	1.238,01
1.2.2.	SINAPI	78472	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	7.777,27	0,30	BDI 1	0,37	2.877,59
1.3.			TERRAPLANAGEM						20.236,41
1.3.1.	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	7.777,27	0,42	BDI 1	0,52	4.044,18
1.3.2.	SINAPI	74154/001	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CAÇAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	M3	1.555,45	4,38	BDI 1	5,40	8.399,43
1.3.3.	SINAPI	41722	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 10% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	1.555,45	4,06	BDI 1	5,01	7.792,96
1.4.			DRENAGEM						106.818,12
1.4.1.	SINAPI	86885	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M, DMT DE 0,2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H, AF_12/2013	M3	542,40	7,17	BDI 1	8,84	4.704,82
1.4.2.	SINAPI	83676	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL 1M3/M	M	214,00	95,56	BDI 1	117,84	25.217,76
1.4.3.	SINAPI	83677	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL 1,5M3/M	M	484,00	119,21	BDI 1	147,00	68.208,00
	SINAPI	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015	M	-	187,75	BDI 1	194,52	-
1.4.4.	SINAPI	93360	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 ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M3	433,92	14,57	BDI 1	17,97	7.797,54
1.5.			BOCAS DE LOBO						27.034,50



RAUL RIBAS NETO
 Prefeito Municipal
 Matos Costa - SC

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOVY	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 01-19 (DES.)	PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA	PAVIMENTAÇÃO RUAS DA CIDADE
	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	MUNICÍPIO / UF MATOS COSTA / SC	
		BDI 1 23,31%	BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

RECURSO 4

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO									
1.5.1.	SINAPI	85659	ROCA DE LORO EM ALVENARIA TUOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	30,00	730,80	BDI 1	501,15	27.034,50
1.6.			PAVIMENTAÇÃO						928.205,82
1.6.1.	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E CONFATCAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	7.777,27	1,18	EDI 1	1,46	11.354,81
1.6.2.	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_09/2017	M2	7.777,27	6,28	BDI 1	7,74	60.196,07
1.6.3.	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1.555,45	90,00	BDI 1	110,98	172.623,84
1.6.4.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1.244,38	100,00	BDI 1	123,31	153.442,03
1.6.5.	SINAPI	72342	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	M2	7.777,27	1,51	BDI 1	1,96	14.465,72
1.6.6.	SINAPI	95999	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO LISINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 7,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE AF_03/2017	M3	544,41	700,00	BDI 1	893,17	469.918,36
1.6.7.	SINAPI	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	544,41	5,33	EDI 1	6,57	3.576,77
1.6.8.	SINAPI	93396	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TXKM	72.250,84	0,48	BDI 1	0,59	42.628,00
1.7.			MEIO FIO						111.471,71
1.7.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	2.821,63	34,48	BDI 1	42,92	111.471,71
1.8.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA						6.771,14
1.8.1.	SINAPI	91127	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NAO ESTRUTURAL	UN	2,00	293,11	BDI 1	312,11	624,22
1.8.2.	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	104,37	23,62	BDI 1	29,13	3.040,30
1.8.3.	SINAPI	96783	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA QUADRADA L = 60 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NAO ESTRUTURAL	UN	1,00	393,37	BDI 1	434,51	434,51



[Handwritten Signature]
RAUL RIBAS NETO
 Prefeito Municipal
 Matos Costa - SC



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	PROPRIETÁRIO / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 01-10 (DES.)	PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA	PAVIMENTAÇÃO RUAS DA CIDADE
		DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	MUNICÍPIO / UF MATOS COSTA / SC
			BDI 1 23,31%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO									
1.8.4.	SINAPI	94802	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA (2 PLACAS: 45 CM X 26 CM), COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	UN	7,00	369,57	BDI 1	361,73	2.672,11
									1.224.174,02

Encargos sociais:

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

Observações:

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

Siglas da Composição do Investimento/OP: R=Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP = 100%; Repasse; CP = 100%; Contrapartida; OU = 100%; Outros.

MATOS COSTA / SC

Local

sexta-feira, 26 de julho de 2013

Data

RAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal
Matos Costa - SC

Responsável Técnico
Nome: RONALDO REGALIN
CREA/CAU: 36714-0
ART/RTT: 0





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
FGTS

Grupo 6
RPLUB

Nº OPERAÇÃO: Nº SICONV: PROPOSTANTE TOMADOR: APELIDO EMPREENDIMENTO: DESCRIÇÃO DO LOTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS PAVIMENTAÇÃO RUAS DA CIDADE PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	RUA TEREZA CRISTINA	1.224.174,02	% Período	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20
				10,83%	33,00%	46,32%	9,82%							
1.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20.320,92	% Período:	10,83%	33,00%	46,32%	9,82%							
				10,83%	33,00%	46,32%	9,82%							
1.2.	SERVICOS PRELIMINARES	4.115,60	% Período:	100,00%										
				100,00%										
1.3.	TERRAPLANAGEM	20.236,41	% Período:	100,00%										
				100,00%										
1.4.	DRENAGEM	106.018,12	% Período:	100,00%										
				100,00%										
1.5.	BOCAS DE LOBO	27.034,50	% Período:	100,00%										
				100,00%										
1.6.	PAVIMENTAÇÃO	928.205,62	% Período:		42,84%	57,16%								
					42,84%	57,16%								
1.7.	MEIO FIO	111.471,71	% Período:				100,00%							
							100,00%							
1.8.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	5.771,14	% Período:											
Total: R\$ 1.224.174,02														
				%:	10,83%	33,00%	46,32%	9,82%						
Período:				Financiamento:	108.294,05	330.286,77	463.159,85	98.220,33						
				Contribuição:	24.276,71	74.041,72	103.837,14	22.019,45						
				Outros:										
				Investimento:	132.570,76	404.328,49	567.035,99	120.239,78						
				%:	10,83%	43,86%	90,18%	100,00%						
Acumulado:				Financiamento:	108.294,05	439.580,82	901.779,67	1.000.000,00						
				Contribuição:	24.276,71	98.618,43	208.155,57	224.174,02						
				Outros:										
				Investimento:	132.570,76	536.899,25	1.103.935,24	1.224.174,02						

MATOS COSTA / SC
Local

26 de julho de 2019
Data

RAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal
Matos Costa - SC

Responsável Técnico
Nome: RONALDO REGALIN
CREA/CAU: 36714-0
ART/ART:



CAIXACRONOGRAMA FÍSICO
FGTSSelo
LICONº OPERAÇÃO: Nº SICOMV: PROPONENTE TOMADOR:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12
1.	RUA TEREZA CRISTINA	1.224.174,02	% Período	08/20
[1.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20.320,82	% Período	
[1.2.	SERVICIOS PRELIMINARES	4.115,60	% Período	
[1.3.	TERRAPLANAGEM	20.236,41	% Período	
[1.4.	DRENAGEM	108.018,12	% Período	
[1.5.	BOCAS DE LOBO	27.034,50	% Período	
[1.6.	PAVIMENTAÇÃO	928.205,62	% Período	
[1.7.	MEIO FIO	111.471,71	% Período	
[1.8.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	6.771,14	% Período	

Total: R\$ 1.224.174,02

Período:	Financiamento	%
	Contratada:	
	Outros:	
Acumulado:	Investimento:	%
	Financiamento	
	Contratada:	
	Outros:	
	Investimento:	

MATOS COSTA / SC
Localsexta-feira, 26 de julho de 2016
DataPAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal
Matos Costa - SC



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA
-------------	-----------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
PAVIMENTAÇÃO RUAS DA CIDADE / PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	15,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,45%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	17,52%
BDI COM desoneração	BDI DES	23,31%

Anexo: Relatório Técnico Circunstanciado justificando a adoção do percentual de cada parcela do BDI.

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 15%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

MATOS COSTA / SC
Local

sexta-feira, 26 de julho de 2019
Data

Responsável Técnico
Nome: RONALDO REGALIN
CREA/CAU: 36714-0


RAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal
Matos Costa - SC



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA
-------------	-----------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
 PAVIMENTAÇÃO RUAS DA CIDADE / PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	15,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

ART/RRT: 0

BDI 2

TIPO DE OBRA
 (SELECIONAR)

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

#N/D #N/D

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 15%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

MATOS COSTA / SC
 Local

sexta-feira, 26 de julho de 2019
 Data

Responsável Técnico


RAUL RIBAS NETO
 Prefeito Municipal
 Matos Costa - SC



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA
-------------	-----------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
PAVIMENTAÇÃO RUAS DA CIDADE / PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	15,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Nome: RONALDO REGALIN
 CREA/CAU: 36714-0
 ART/RRT: 0

BDI 3

TIPO DE OBRA
 (SELECIONAR)

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

#N/D #N/D

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 15%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

MATOS COSTA / SC
 Local

sexta-feira, 26 de julho de 2019
 Data

(Handwritten signature)
RAUL RIBAS NETO
 Prefeito Municipal
 Matos Costa - SC

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOS COSTA
-------------	-----------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO RUAS DA CIDADE / PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO
--

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	15,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Responsável Técnico
Nome: RONALDO REGALIN
CREA/CAU: 36714-0
ART/RRT: 0


RAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal
Matos Costa - SC





LEGENDA
RUA 4 FAIXAMENTAR

ESTATISTICA DAS AREAS

RUA TEREZA CRISTINA (TRECHO 01)

ESTAGIUS	0+200 ATE 0+240
EXTENSÃO	240,03m
PISTA DE ROLAMENTO	1,500m+5,00m
CENTREOS	1,00m
AREAS DE VIA	2,00m (VMS)
AREA CANTEIROS	157,14m ²
MEIO FIO CANTEIROS	320,85m ²
MEIO FIO DA RUA	432,35m ²
TOTAL MEIO FIO	752,85m ²
AREA PASSADIS	844,60m ²

RUA TEREZA CRISTINA (TRECHO 02)

ESTAGIUS	0+240 ATE 0+780
EXTENSÃO	540,00m
PISTA DE ROLAMENTO	5,00m+5,00m
CENTREOS	3,00m
AREAS DE VIA	4,152,02m (VMS)
AREA CANTEIROS	893,17m ²
MEIO FIO CANTEIROS	873,17m ²
MEIO FIO DA RUA	945,95m ²
TOTAL MEIO FIO	1.892,07m ²
AREA PASSADIS	1.221,40m ²
TOTAL AREA DE RUA	4.795,66m ²
TOTAL AREA A FAIXAMENTAR	7.177,27m ²



RAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal
Matos Costa - SC

SEALÃO DE
SUA TEREZA CRISTINA

DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS

PAVIMENTAÇÃO ASPHALTICA

IMPLANTAÇÃO GERAL
ESTATISTICA DAS AREAS

01

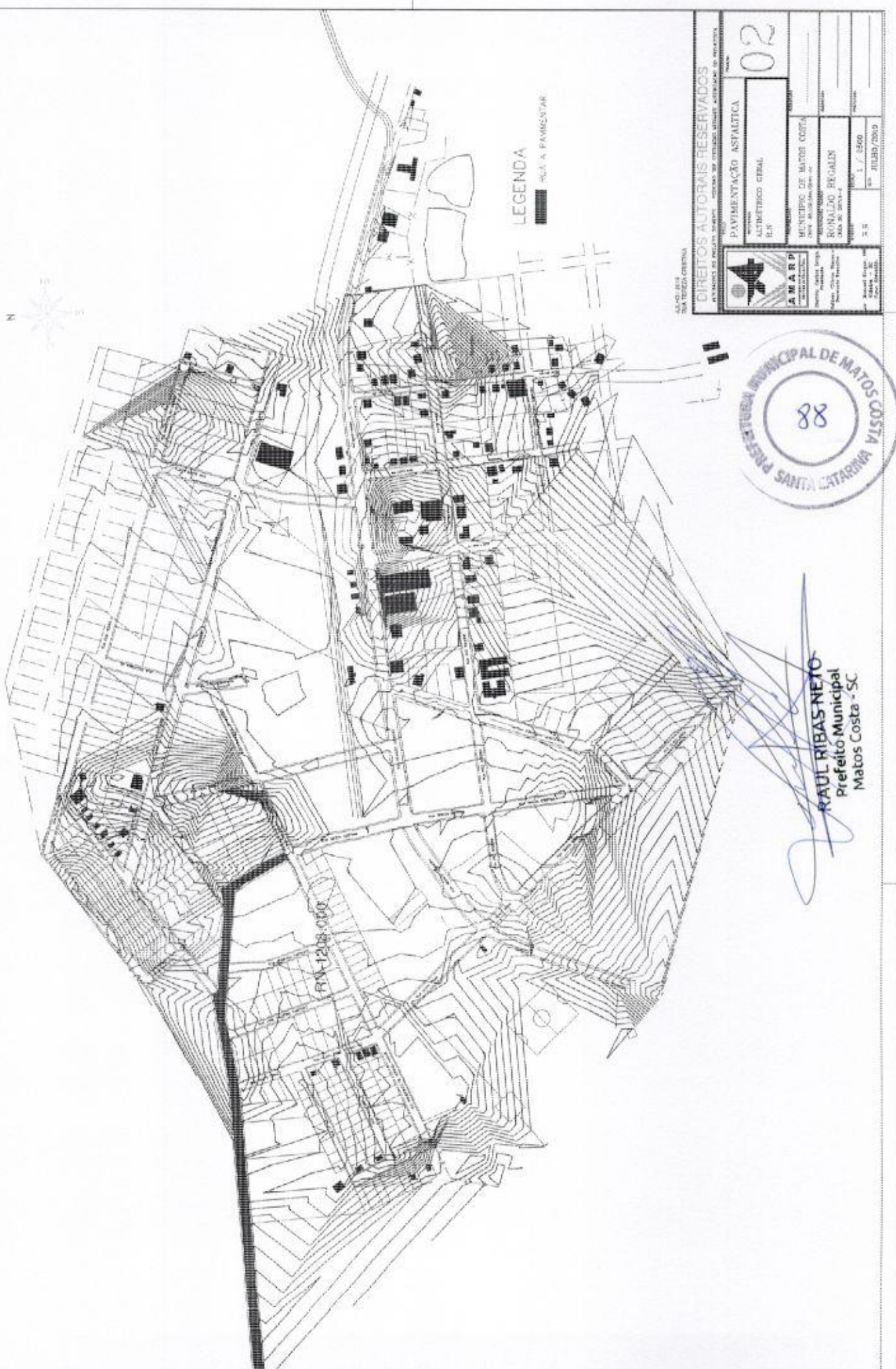
MINISTÉRIO DE MATOS COSTA
2010 - RUA TEREZA CRISTINA - 14

PROJETO DE ARQUITETURA
ROMALDO REBELIN
RUA N. 901-3

1 / 2009

10/08/2010

AMARP



LEGENDA
RUA A PAVIMENTAR

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS
 ATENÇÃO: É PROIBIDO REPRODUZIR, COPIAR, ALTERAR, VENDER, ALUGAR, EMPRESTAR, Ceder, ou qualquer outro ato de natureza patrimonial sem a autorização expressa do autor.

PROJETO
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

CLIENTE
 ALTERNATIVA CEMAL

PROJETADEOR
 MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
 RUA DA PAZ, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - MATOS COSTA - SC

PROJETADEORA
 RONALDO BRIGALDI
 RUA DO SOL, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - MATOS COSTA - SC

PROJETO Nº
 02

DATA
 1 / 1 / 2000

PROJETADEOR Nº
 11889 / 2000

PROJETADEORA Nº
 11889 / 2000



RAUL RIBAS NETO
 Prefeito Municipal
 Matos Costa - SC

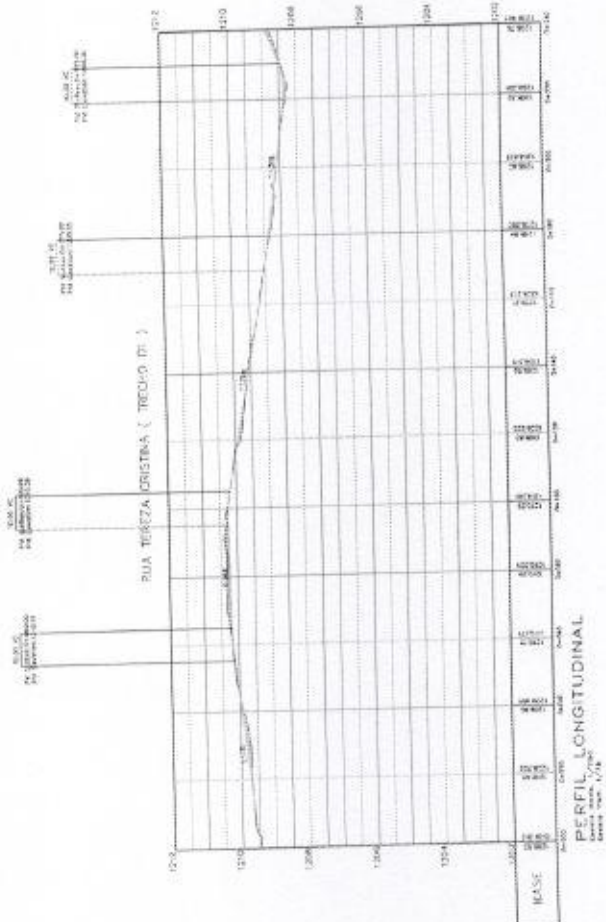
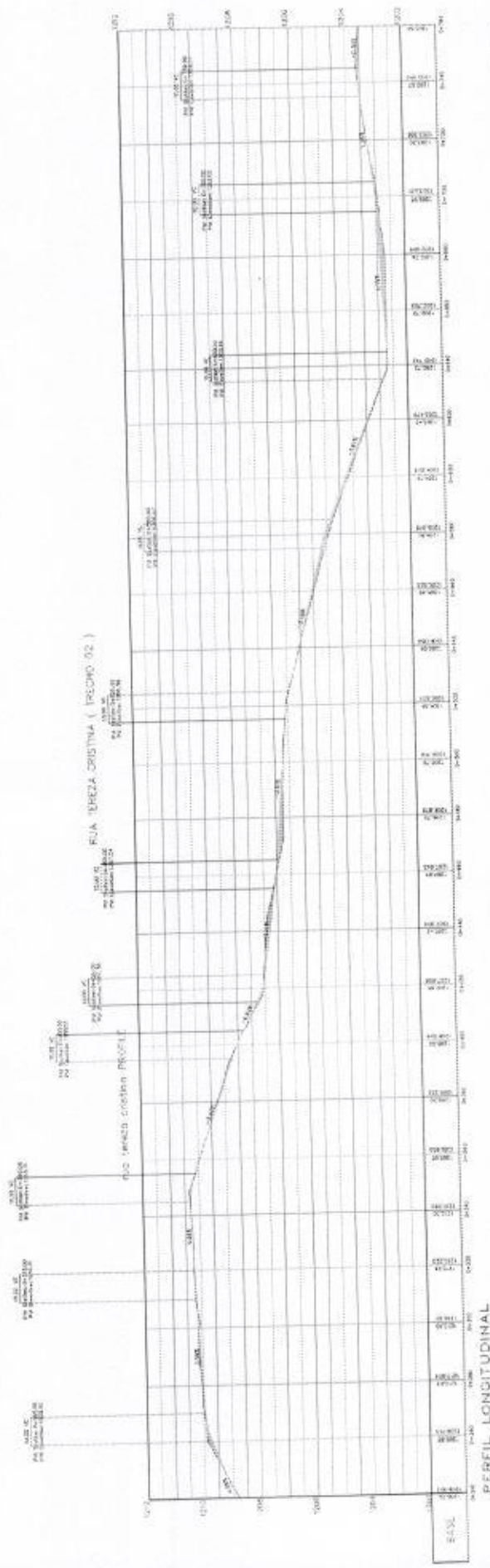


LA 03/2018
SUA LICENÇA ORÇAMENTAL

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS	
AUTORIZADO EM 02/05/2018 - COMISSÃO DE LICENCIAMENTO URBANÍSTICO E AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE MATOS COSTA - SC	
PROJETO Nº: 03	
TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASPALTICA	
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO - CESSAL	
MUNICÍPIO DE MATOS COSTA	
RUA: RUA DE MATOS COSTA Nº 100	
PROJETO Nº: 03	
PROJETADEOR: RONALDO REGALIN	
CRA Nº: 00731-0	
PROJETO Nº: 03	
L. Nº: 0500	
DATA: 21/03/2018	
P. Nº: 03	



[Handwritten Signature]
RAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal
Matos Costa - SC



10/01/2019
RUA TERESA CRISTINA (TRECHO 01)
RUA TERESA CRISTINA (TRECHO 02)

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS
AUTORIZADO DO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE PROJETOS

J. M. A. R. P.
Engenheiro Civil - CREA/SC 107.246/2014
Rua: Santa Catarina, 1000 - Fone: (51) 3633.1111

PAVIMENTAÇÃO ASPÁLTICA
PROJETO LONGITUDINAL
RUA TERESA CRISTINA (TRECHO 01)
RUA TERESA CRISTINA (TRECHO 02)

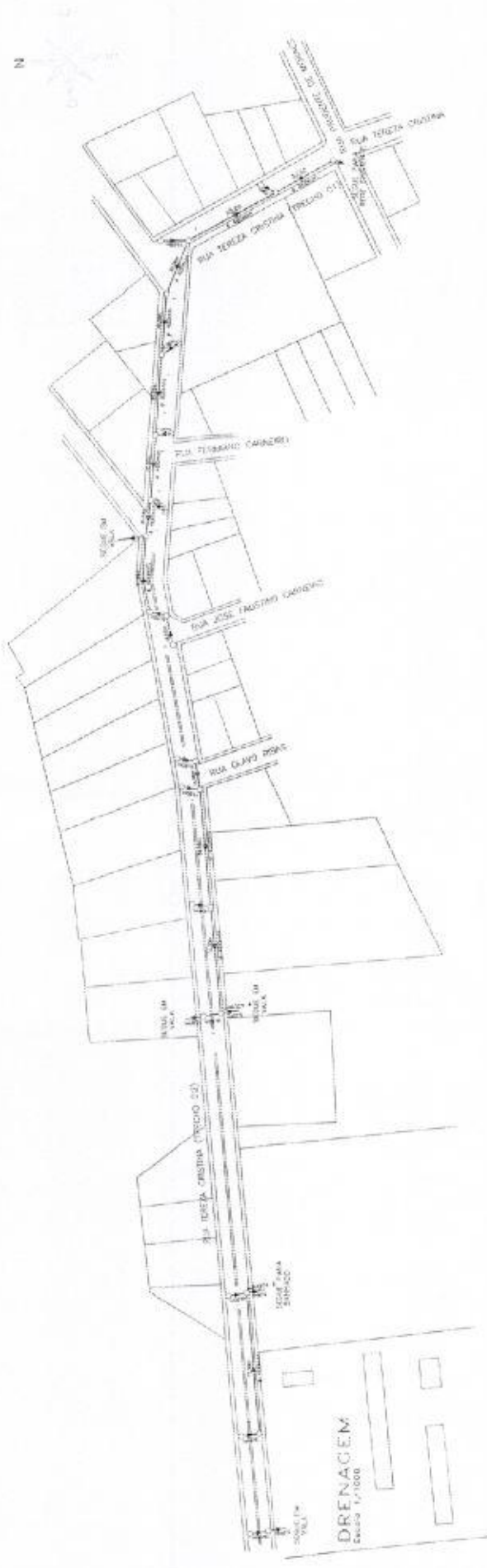
MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
RUA V. DE SAO JOSE, 14

RONALDO REGALIN
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 107.142-2

05

1 / 2019
27
20 JULHO/2019

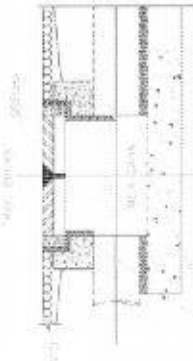
Raul Ribas Neto
RAUL RIBAS NETO
Prefeito Municipal
Matos Costa - SC



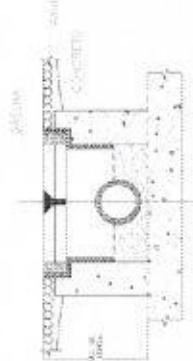
LEGENDA / ORÇAMENTO

RUA TEREZA CRISTINA (TRECHO 01)
 ▶ SENTIDO DE FLUXO NO COTADO 1 = 1% (min)
 ○ BOCA DE LODO IMPLANTADA - 12,00m
 TUBULAÇÃO IMPLANTADA 58,00m
 TUBULAÇÃO Ø 40 - 250,00m
 TOTAL TUBULAÇÃO - 262,00m
 OBS: TUBULAÇÃO NÃO COTADA Ø 30

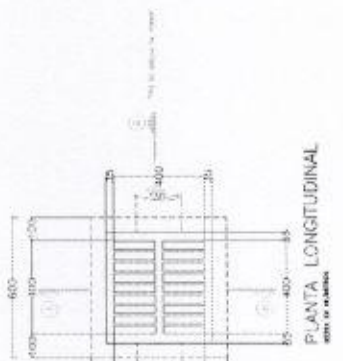
RUA TEREZA CRISTINA (TRECHO 02)
 ▶ SENTIDO DE FLUXO NO COTADO 1 = 3% (min)
 ○ BOCA DE LODO IMPLANTADA - 18,00m
 TUBULAÇÃO IMPLANTADA 155,00m
 TUBULAÇÃO Ø 30 - 232,00m
 TUBULAÇÃO Ø 40 - 232,00m
 TOTAL TUBULAÇÃO - 387,00m
 OBS: TUBULAÇÃO NÃO COTADA Ø 30



CORTE AA
ESC: 1:10



CORTE BB
ESC: 1:10

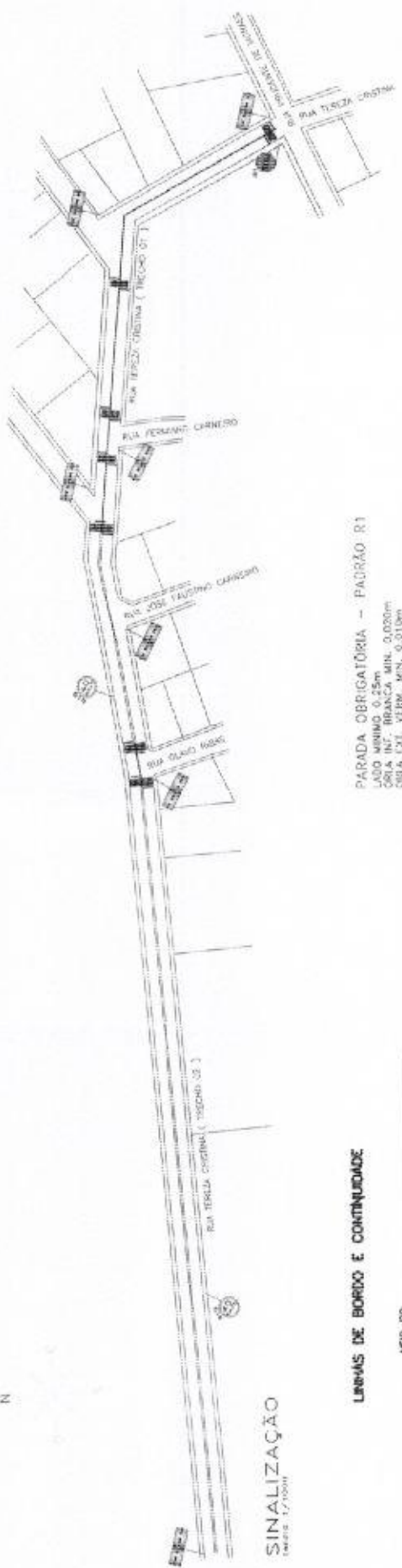


PLANTA LONGITUDINAL
ESC: 1:100

MATOS COSTA
 RUA TEREZA CRISTINA (TRECHO 01)
 RUA TEREZA CRISTINA (TRECHO 02)
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS
 AUTORES DE PROJETO: ENG. CIVIL - PEDRO DE OLIVEIRA LOPES JUNIOR, DE MATEUS
 06
 FAVIMENTAÇÃO - ASFALTICA
 RESERVA
 SERVIÇOS ESCOLA DE LOBO
 ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL
 MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
 RUA TEREZA CRISTINA
 Nº 1.710-000
 CEP: 89.200-000
 FONE: (47) 3355-9000
 FAX: (47) 3355-9000
 E-MAIL: matoscosta@matoscosta.sc.gov.br
 MATOS COSTA - SC
 MATOS COSTA - SC

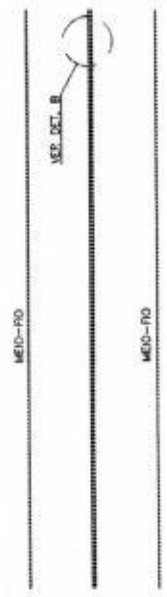

RAUL RIBAS NETO
 Prefeito Municipal
 Matos Costa - SC

N



SINALIZAÇÃO
(Escala 1/1000)

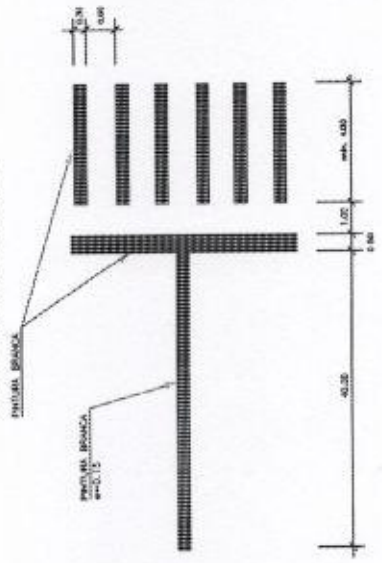
LINHAS DE BORDO E CONTINUIDADE



DETALHE B



Faixa de Transversia de Pedestres



PARADA OBRIGATORIA - PADRÃO R1
 ALTURA MÍNIMA 0,25m
 DIST. MÍN. 0,50m
 ANCHO MÍN. 0,30m
 ANCHO LÍQ. 0,10m

VELOCIDADE - PADRÃO R19
 DIÂMETRO MÍNIMO 0,40m
 LARGURA MÍNIMA 0,040m
 CIRCULO MÍNIMO 0,040m

PLACA METÁLICA NOMINATIVA DAS RUAS
 0,20m x 0,40m

CONVENÇÕES

- FAIXAS E SINUSIS EM COR AMARELO
- FAIXAS E SINUSIS EM COR BRANCO
- FAIXAS CONTEÍDAS
- FAIXAS INTERSEÇÕES EM CAIRNÍCIA 1X1
- LOCAL DE PLACA
- SETA TIPO A
- SETA TIPO B
- SETA TIPO C
- Placa - RUA - OBRIGATORIA
- Placa - LUMI DE VISIBILIDADE
- Placa - DETERMINAÇÃO DE RUA



PAUL RIBAS NETO
 Prefeito Municipal
 Matos Costa - SC

JULHO/2019
 RUA TERESA CRISTINA (TRONCO 01)
 RUA TERESA CRISTINA (TRONCO 02)

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

PROJETO GEOMÉTRICO
 SINALIZAÇÃO
 INSTALAÇÃO

07

MUNICÍPIO DE MATOS COSTA
 CNPJ: 04.343.040/0001-41

RONALDO REGALIN
 CREA: N.º 88114-0

PROJ. 1 / 1000
 JUN. 2019/2019



DETALHE ESQUEMATICO DE IMPLANTAÇÃO
 Escala: 1/1000



DETALHE ESQUEMATICO DE IMPLANTAÇÃO
 Escala: 1/1000

ENGENHARIA, PROJETOS, LABORATÓRIO DE SOLOS,
AGREGADOS, CONCRETO E ASFALTO



Paraná Solos

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS

OBRA	INTERESSADO	Geoconstruído				TRECHO:	DATA	20/08/2019
		ST01	ST02	ST03	ST04			
Amostra								
Km / pista								
Estaca								
Profundidade	1,5m	0,4m	1,5m	1,5m				
MATERIAL	-	-	-	-				
Energia de compactação	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL				
COMPACTAÇÃO	D. máx. (g/cm ³)	1,310	1,268	1,450	1,424			
	hot (%)	33,0	37,6	27,4	28,4			
	EXPANSÃO (%)	0,7	1,0	0,2	0,3			
	ISC - CBR(%)	10,0	10,8	15,6	10,4			
Umidade Natural	35,2	38,5	28,5	30,2				

PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ 04.162.025/0001-42
ass. *[Assinatura]*
MARCOS RONCALVES JUNIOR
Engenheiro CIVIL/CREA PR 152117/D



Curitiba, 20 Agosto de 2019



Paraná Solos

ENGENHARIA, PROJETOS, LABORATÓRIO DE SOLOS,
AGREGADOS, CONCRETO E ASFALTO

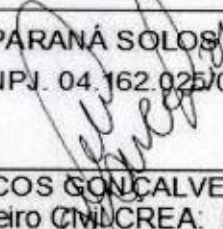
Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 01
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

RELATÓRIO

DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO E C.B.R. DNER ME 49/94

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	33,0
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,310
Expansão (%)	0,7
C.B.R. / I.S.C (%)	10,0



PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ. 04.162.025/0001-42
ass. 
MARCOS GONCALVES JUNIOR
Engenheiro Civil CREA: PR 152117/D

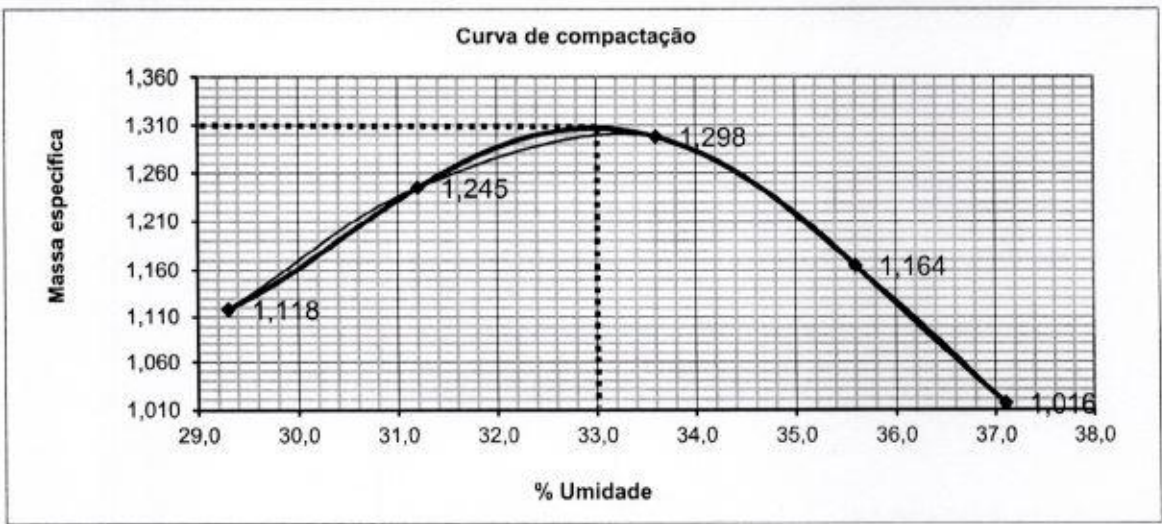
Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 01
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

Peso amostras (g)	Energia de Compactação				
	Normal				
CILINDRO N.º	58	100	80	97	11
H ₂ O acrescentada (g)	800	900	1000	1100	1200
Peso cil.+solo úmido (g)	6590	8035	7320	7010	6495
Peso cilindro (g)	3560	4635	3690	3680	3356
Volume cilindro(cm ³)	2097	2081	2094	2110	2254
Peso solo úmido (g)	3030	3400	3630	3330	3139
Massa espe.aparente (g/cm³)	1,445	1,634	1,734	1,578	1,393

CILINDRO N.º	58	100	80	97	11
Cápsula n.º	152	123	177	100	185
Peso cápsula (g)	105,62	90,39	103,52	92,80	95,45
Peso cápsula + solo úmido (g)	533,44	521,56	537,31	525,02	555,66
Peso cápsula + solo seco (g)	436,44	419,10	428,27	411,49	431,11
Peso H ₂ O (g)	97,00	102,46	109,04	113,53	124,55
Peso do solo seco (g)	330,82	328,71	324,75	318,69	335,66
Umidade (%)	29,3	31,2	33,6	35,6	37,1
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,118	1,245	1,298	1,164	1,016



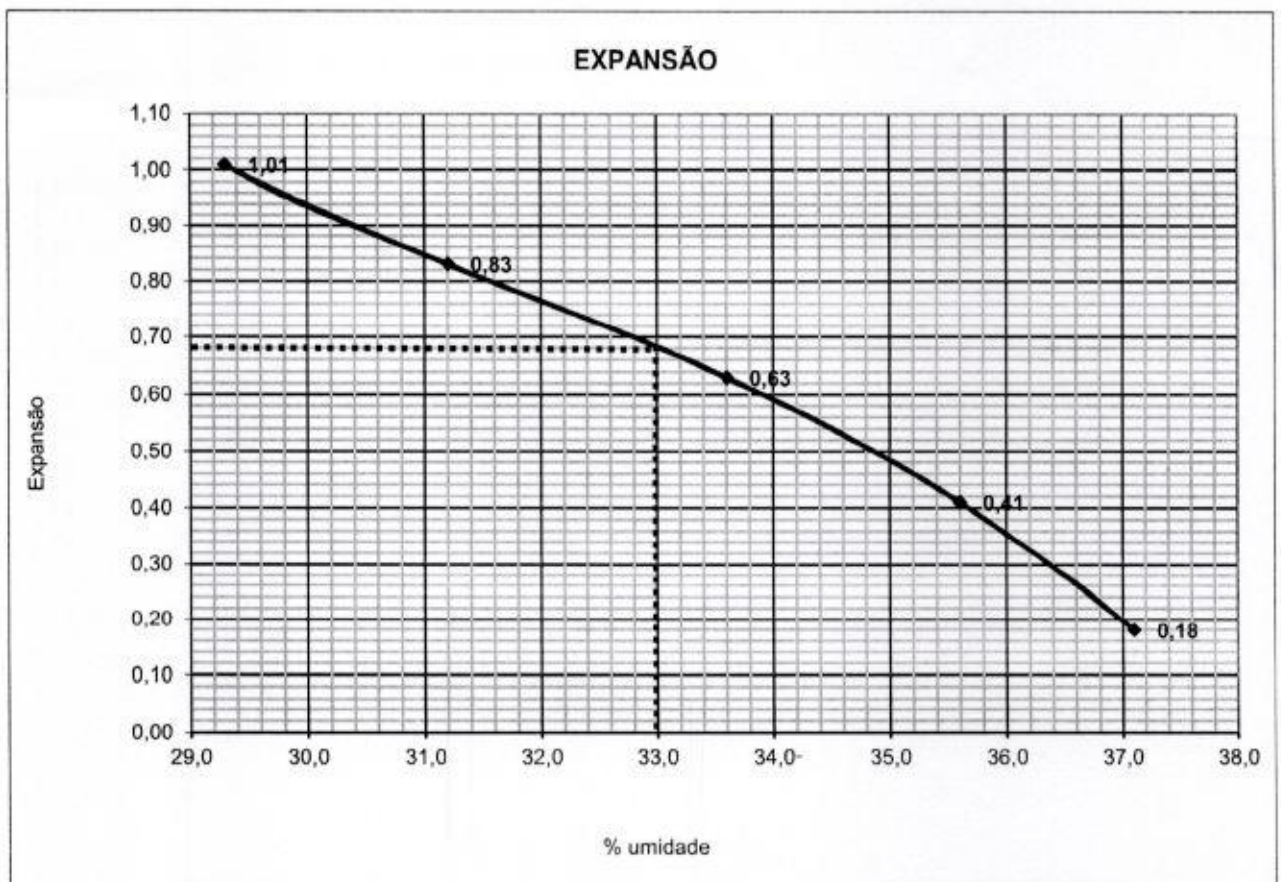
Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,310
Umidade ótima (%)	33,0

Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 01
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

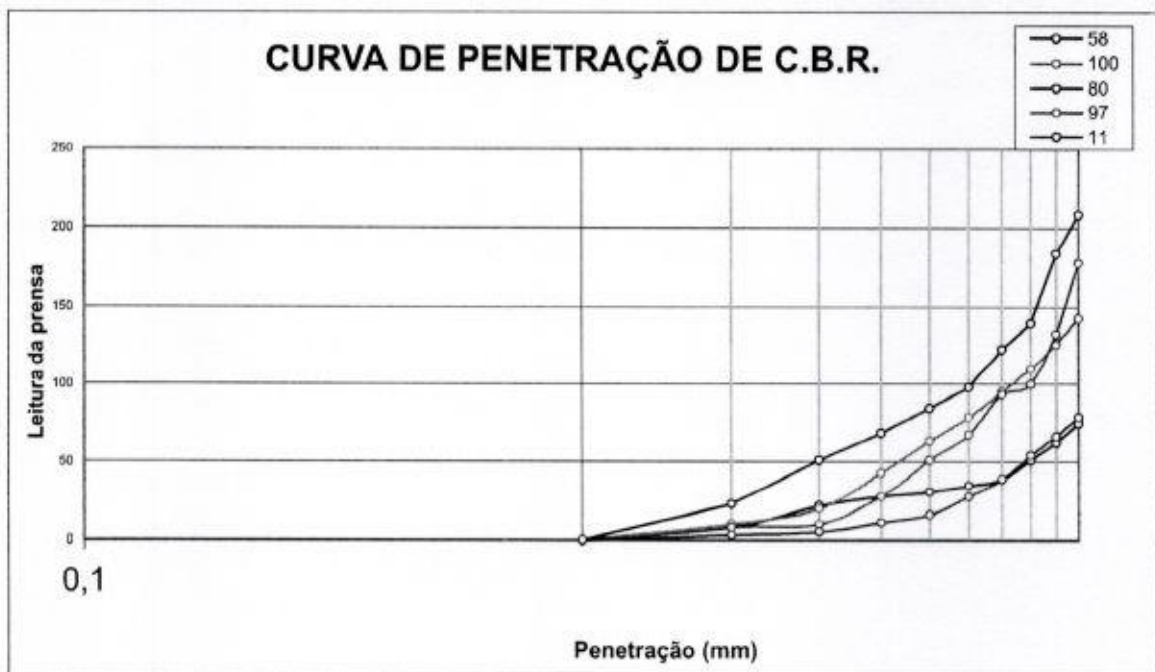
DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	58	100	80	97	11	
Data da leitura inicial	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Data da leitura final	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19
Leitura final	2,15	1,95	1,72	1,47	1,20	
Expansão (%)	1,01	0,83	0,63	0,41	0,18	
Umidade (%)	29,3	31,2	33,6	35,6	37,1	
					Umidade ótima	33,0



Expansão (%)	0,7
--------------	-----

Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 01
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

PENETRAÇÃO			Fator da prensa 0,085				
CILINDRO N.º			58	100	80	97	11
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura
			0	0	0	0	0
	0,30"	0,63	8	10	23	8	3
	1' : 00"	1,27	22	20	51	10	5
	1' : 30"	1,90	28	43	68	28	11
1,350	2' : 00"	2,54	31	63	84	51	16
	3' : 00"	3,81	35	78	98	67	28
2,050	4' : 00"	5,08	39	95	123	93	39
	6' : 00"	7,62	51	110	140	100	54
	8' : 00"	10,16	62	126	184	133	66
	10' : 00"	12,70	74	143	208	178	78
C.B.R. (2,54)			3,7	7,6	10,2	6,2	1,9
C.B.R. (5,08)			3,1	7,7	9,9	7,5	3,1
C.B.R.			3,7	7,7	10,2	7,5	3,1



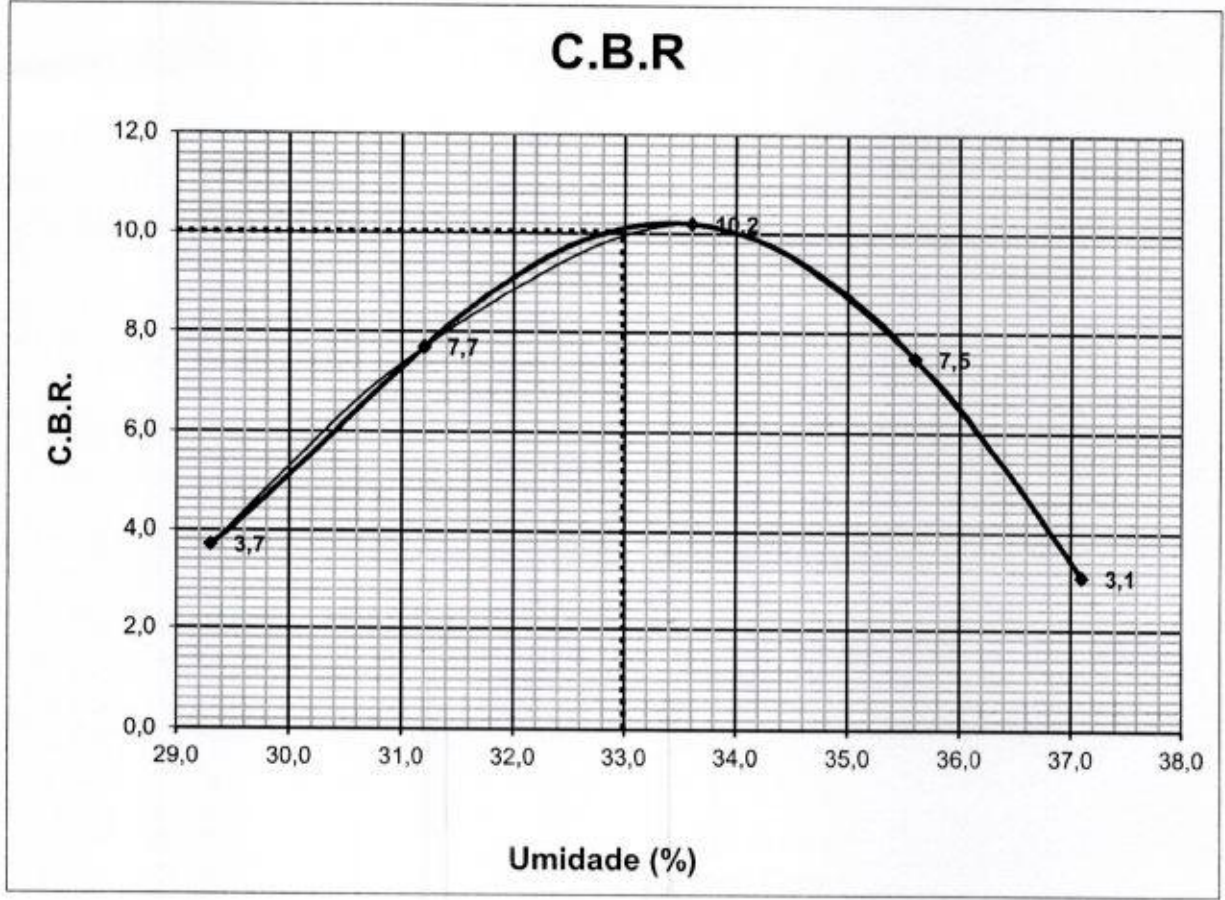


Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 01
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	58	100	80	97	11
C.B.R.	3,7	7,7	10,2	7,5	3,1
Umidade (%)	29,3	31,2	33,6	35,6	37,1

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima (g/cm³)	Expansão (%)	C.B.R.
33,0	1,31	0,7	10,0



C.B.R. 10,0



ENGENHARIA, PROJETOS, LABORATÓRIO DE SOLOS,
AGREGADOS, CONCRETO E ASFALTO

Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 02
	Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo	

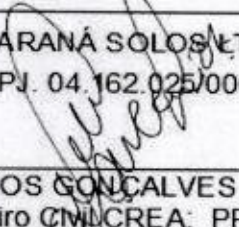
RELATÓRIO

DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO E C.B.R. DNER ME 49/94

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	37,6
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,268
Expansão (%)	0,1
C.B.R. / I.S.C (%)	10,8



PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ. 04.162.025/0001-42

ass. 

MARCOS GONCALVES JUNIOR
Engenheiro CIVILCREA: PR 152117/D

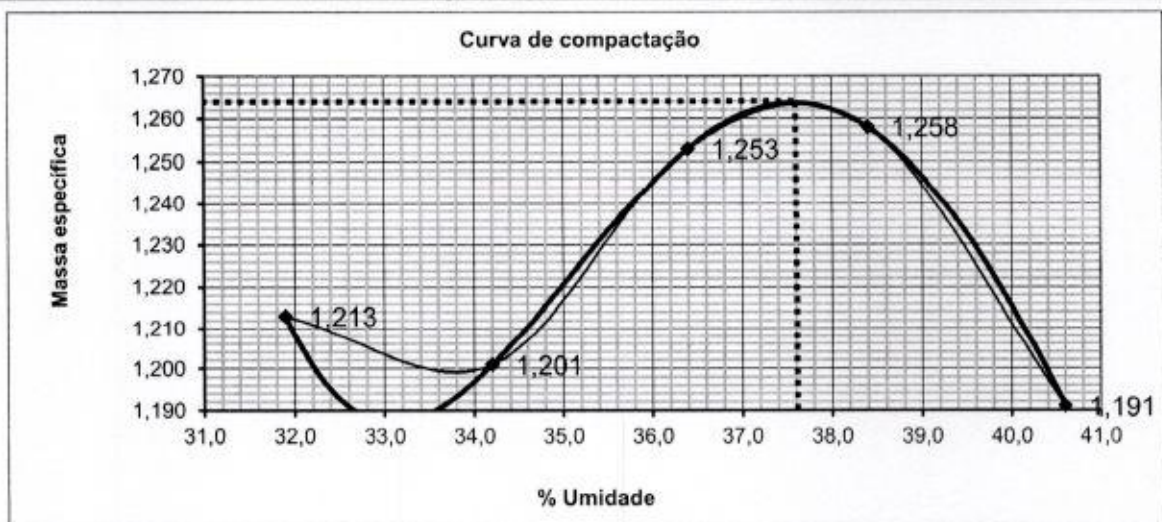
Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 02
	Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo	

Peso amostras (g)	5000	Energia de Compactação				
		Normal				
CILINDRO N.º		12	104	212	216	12
H ₂ O acrescentada (g)		1200	1400	1500	1600	1700
Peso cil.+solo úmido (g)		8520	8745	8080	8150	8200
Peso cilindro (g)		5128	5385	4425	4420	4352
Volume cilindro(cm ³)		2120	2084	2139	2143	2298
Peso solo úmido (g)		3392	3360	3655	3730	3848
Massa espe.aparente (g/cm³)		1,600	1,612	1,709	1,741	1,674

CILINDRO N.º	12	104	212	216	12
Cápsula n.º	10	241	123	177	98
Peso cápsula (g)	88,10	89,80	90,39	103,52	93,17
Peso cápsula + solo úmido (g)	528,70	530,58	538,35	534,64	548,65
Peso cápsula + solo seco (g)	422,15	418,25	418,82	415,10	417,20
Peso H ₂ O (g)	106,55	112,33	119,53	119,54	131,45
Peso do solo seco (g)	334,05	328,45	328,43	311,58	324,03
Umidade (%)	31,9	34,2	36,4	38,4	40,6
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,213	1,201	1,253	1,258	1,191



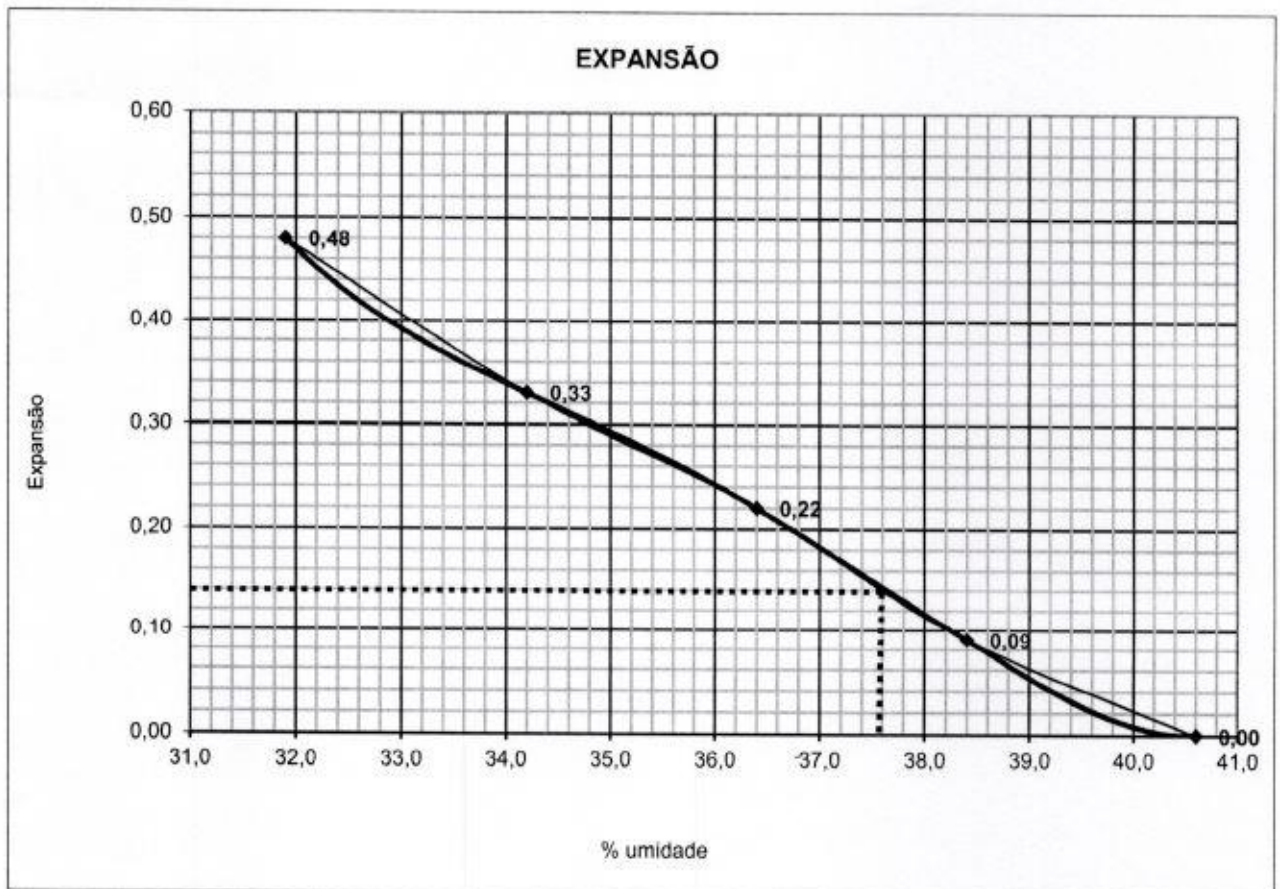
Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,268
Umidade ótima (%)	37,6

Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 02
	Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo	

DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	12	104	212	216	12	
Data da leitura inicial	13/08/19	13/08/19	13/08/19	13/08/19	13/08/19	13/08/19
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Data da leitura final	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19
Leitura final	1,55	1,38	1,25	1,10	1,00	1,00
Expansão (%)	0,48	0,33	0,22	0,09	0,00	
Umidade (%)	31,9	34,2	36,4	38,4	40,6	
					Umidade ótima	37,6

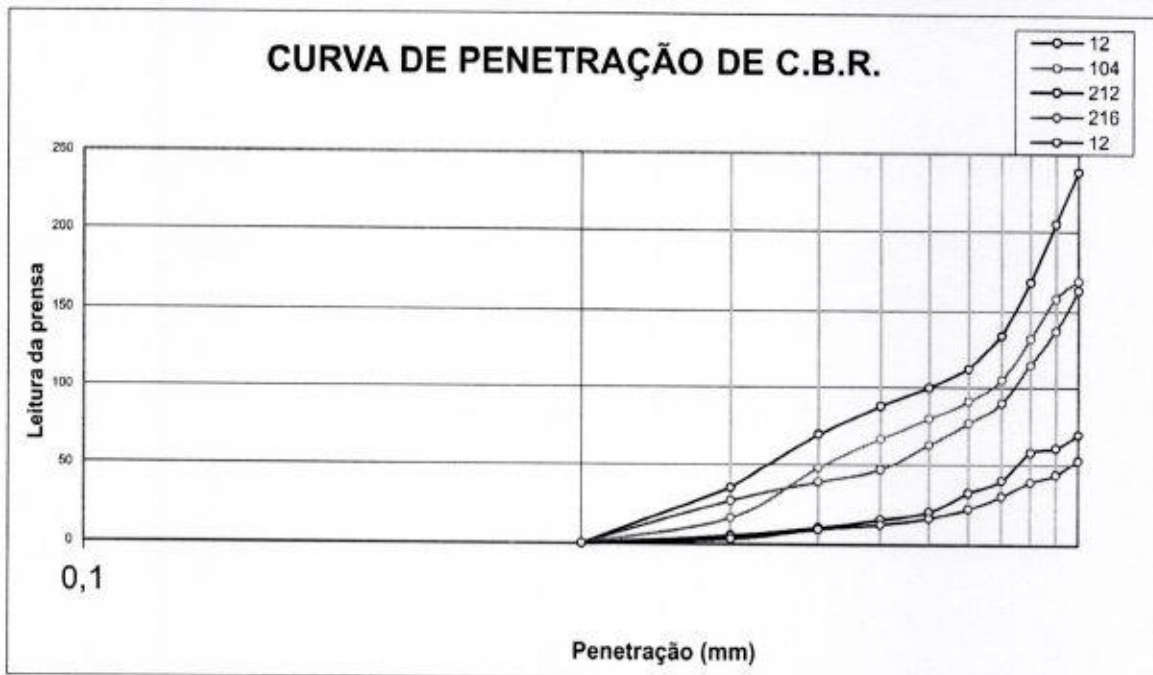


Expansão (%)	0,1
--------------	-----



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 02
	Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo	

PENETRAÇÃO			Fator da prensa 0,085				
CILINDRO N.º			12	104	212	216	12
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura
	0,30"	0,63	5	16	35	27	3
	1' : 00"	1,27	10	48	70	39	9
	1' : 30"	1,90	15	67	88	47	12
1,350	2' : 00"	2,54	20	80	100	63	16
	3' : 00"	3,81	32	91	112	77	22
2,050	4' : 00"	5,08	40	105	134	90	30
	6' : 00"	7,62	58	132	168	115	39
	8' : 00"	10,16	61	158	205	137	44
	10' : 00"	12,70	70	169	238	163	53
C.B.R. (2.54)			2,4	9,7	12,1	7,6	1,9
C.B.R. (5,08)			3,2	8,5	10,8	7,3	2,4
C.B.R.			3,2	9,7	12,1	7,6	2,4



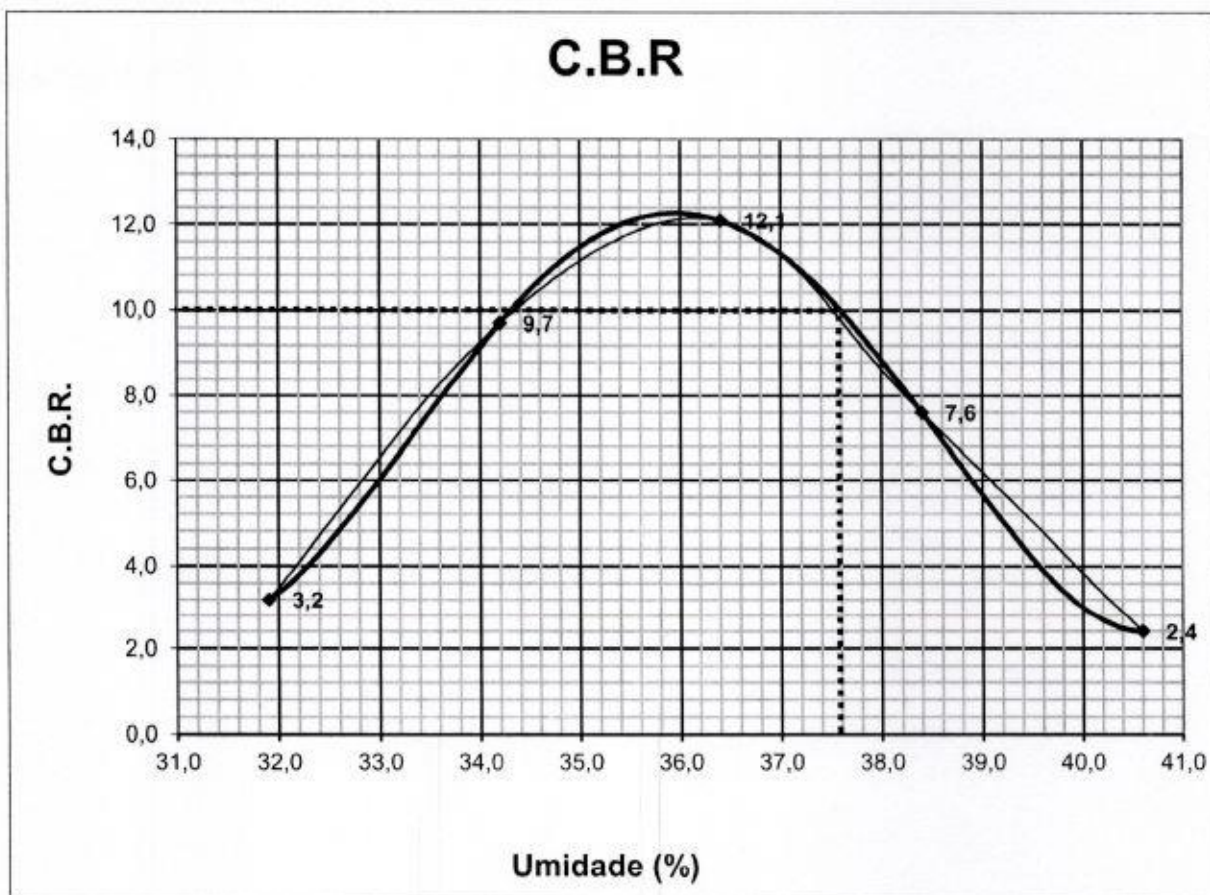


Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 02
	Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo	

DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	12	104	212	216	12
C.B.R.	3,2	9,7	12,1	7,6	2,4
Umidade (%)	31,9	34,2	36,4	38,4	40,6

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima (g/cm³)	Expansão (%)	C.B.R.
37,6	1,268	0,1	10,8



C.B.R. 10,8



Paraná Solos

ENGENHARIA, PROJETOS, LABORATÓRIO DE SOLOS,
AGREGADOS, CONCRETO E ASFALTO

Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 03
	Profundidade: 1,50m
	Amostra Deformada - Solo

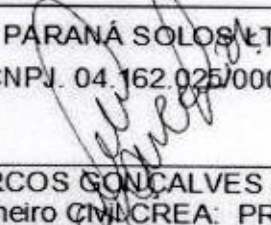


RELATÓRIO

DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO E C.B.R. DNER ME 49/94

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	27,4
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,450
Expansão (%)	0,2
C.B.R. / I.S.C (%)	15,6

PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ. 04.162.025/0001-42

ass. 

MARCOS GONÇALVES JUNIOR
Engenheiro CIVIL CREA: PR 152117/D

Curitiba, 20 de agosto de 2019

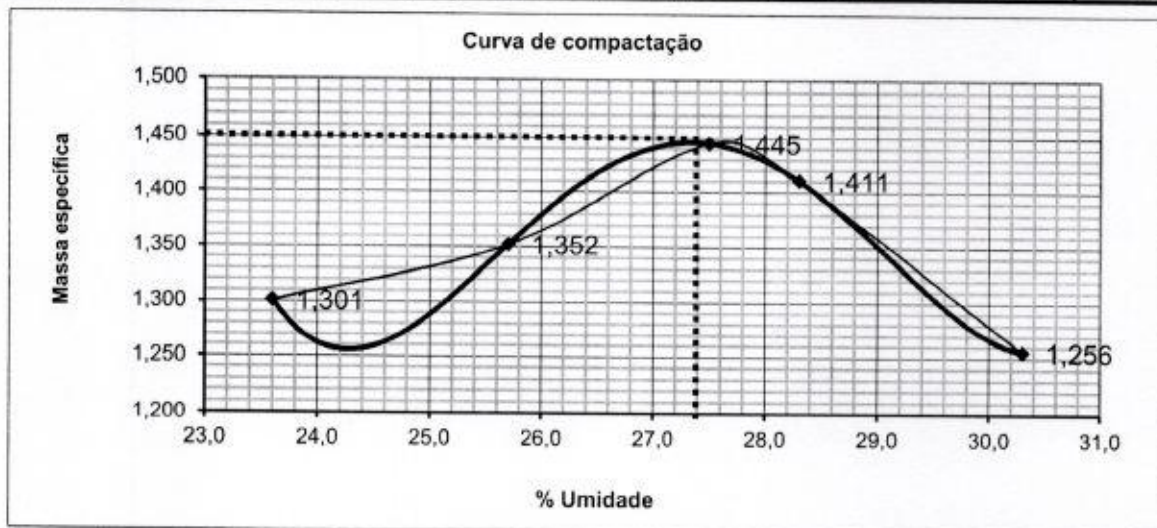


Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 03
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	



Peso amostras (g)	Energia de Compactação				
	Normal				
CILINDRO N.º	96	27	152	110	1
H ₂ O acrescentada (g)	800	900	1000	1100	1200
Peso cil.+solo úmido (g)	7065	7190	9280	8210	7703
Peso cilindro (g)	3690	3635	5430	4505	4412
Volume cilindro(cm ³)	2099	2092	2090	2047	2010
Peso solo úmido (g)	3375	3555	3850	3705	3291
Massa espe.aparente (g/cm³)	1,608	1,699	1,842	1,810	1,637

CILINDRO N.º	96	27	152	110	1
Cápsula n.º	109	56	316	115	6556
Peso cápsula (g)	101,50	104,70	99,68	101,43	102,39
Peso cápsula + solo úmido (g)	539,29	539,08	529,83	538,23	532,14
Peso cápsula + solo seco (g)	455,80	450,23	437,12	441,92	432,11
Peso H ₂ O (g)	83,49	88,85	92,71	96,31	100,03
Peso do solo seco (g)	354,30	345,53	337,44	340,49	329,72
Umidade (%)	23,6	25,7	27,5	28,3	30,3
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,301	1,352	1,445	1,411	1,256



Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,450
Umidade ótima (%)	27,4

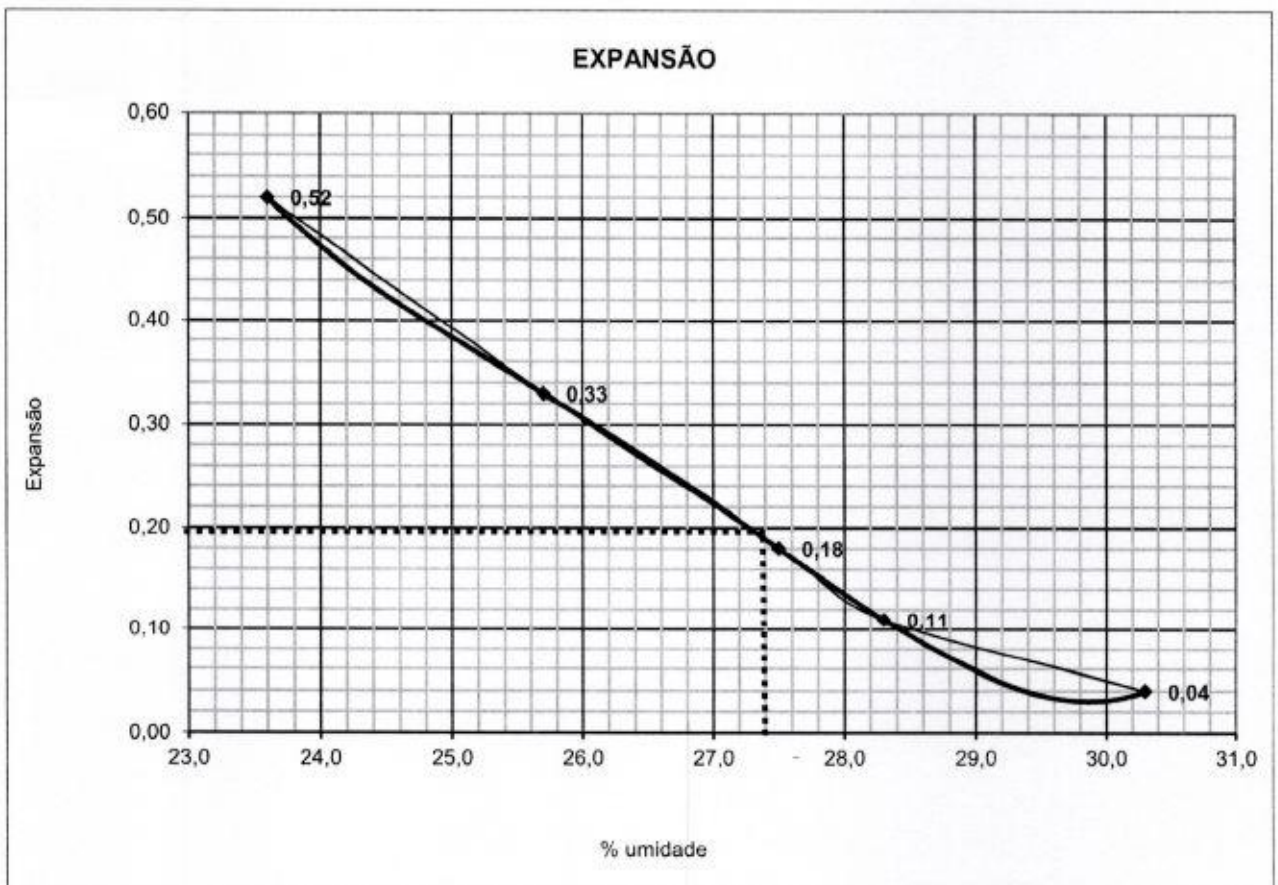
Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 03
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	



DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	96	27	152	110	1	
Data da leitura inicial	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Data da leitura final	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19
Leitura final	1,59	1,38	1,20	1,12	1,05	
Expansão (%)	0,52	0,33	0,18	0,11	0,04	
Umidade (%)	23,6	25,7	27,5	28,3	30,3	
					Umidade ótima	27,4



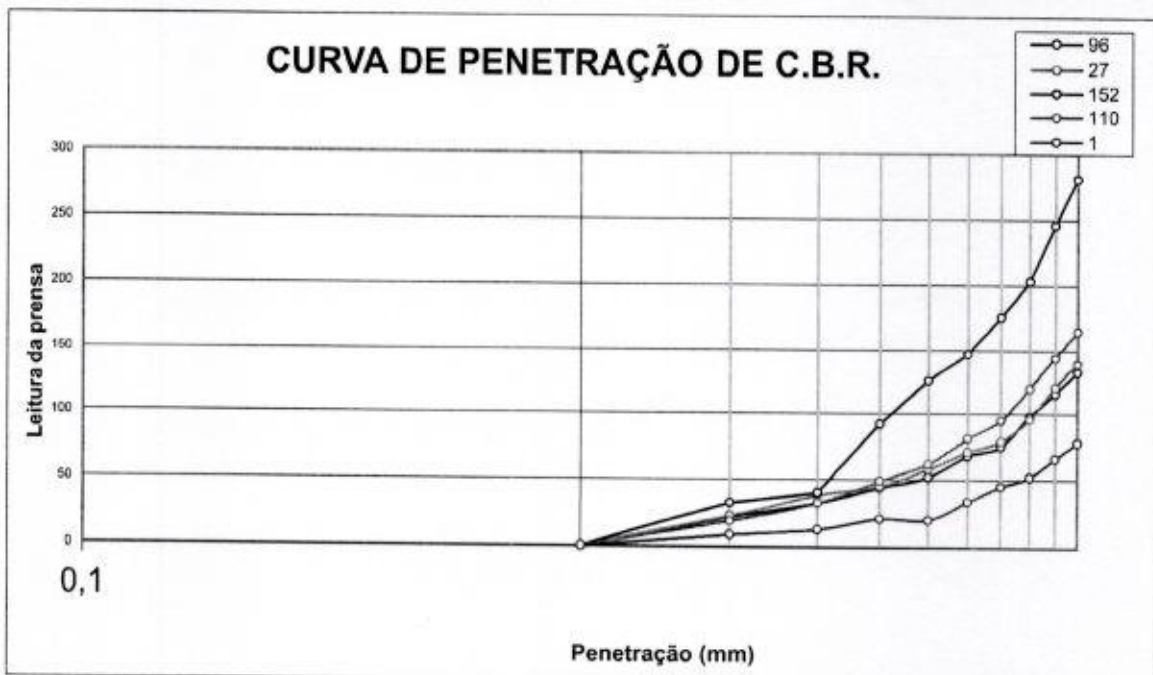
Expansão (%)	0,2
--------------	-----



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 03
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	



PENETRAÇÃO			Fator da prensa 0,085				
CILINDRO N.º			96	27	152	110	1
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura
	0,30"	0,63	21	22	32	18	8
	1' : 00"	1,27	32	38	40	32	12
	1' : 30"	1,90	44	45	92	49	20
1,350	2' : 00"	2,54	52	58	125	62	19
	3' : 00"	3,81	68	71	147	81	33
2,050	4' : 00"	5,08	75	79	176	95	45
	6' : 00"	7,62	98	96	203	119	52
	8' : 00"	10,16	115	120	246	144	66
	10' : 00"	12,70	132	139	281	165	78
C.B.R. (2,54)			6,3	7,0	15,1	7,5	2,3
C.B.R. (5,08)			6,0	6,4	14,2	7,7	3,6
C.B.R.			6,3	7,0	15,1	7,7	3,6



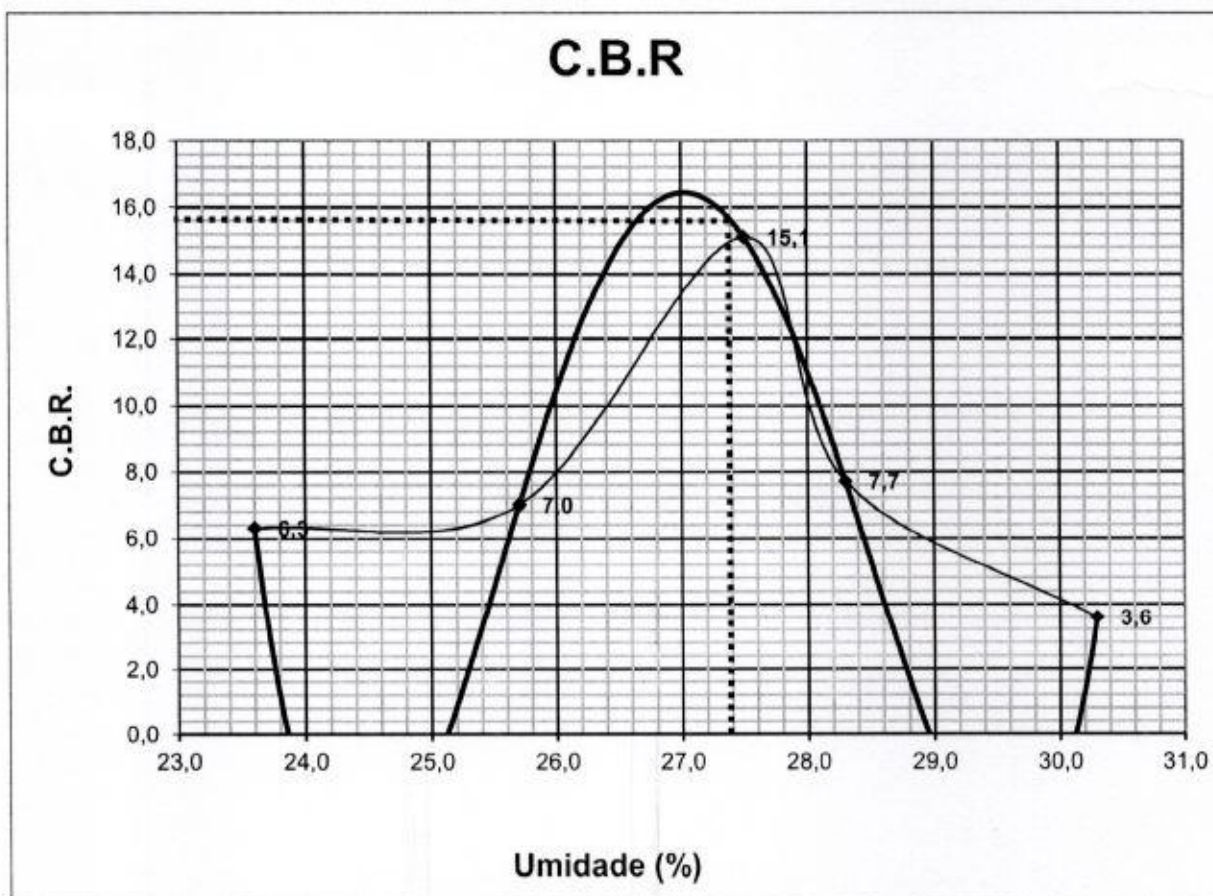


Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 03
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	96	27	152	110	1
C.B.R.	6,3	7,0	15,1	7,7	3,6
Umidade (%)	23,6	25,7	27,5	28,3	30,3

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima (g/cm ³)	Expansão (%)	C.B.R
27,4	1,45	0,2	15,6



C.B.R. 15,6



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

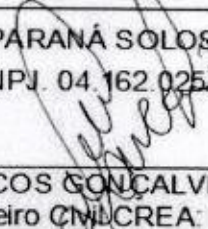


RELATÓRIO

DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO E C.B.R. DNER ME 49/94

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	28,4
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,424
Expansão (%)	0,3
C.B.R. / I.S.C (%)	10,4

PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ. 04.162.025/0001-42

ass. 

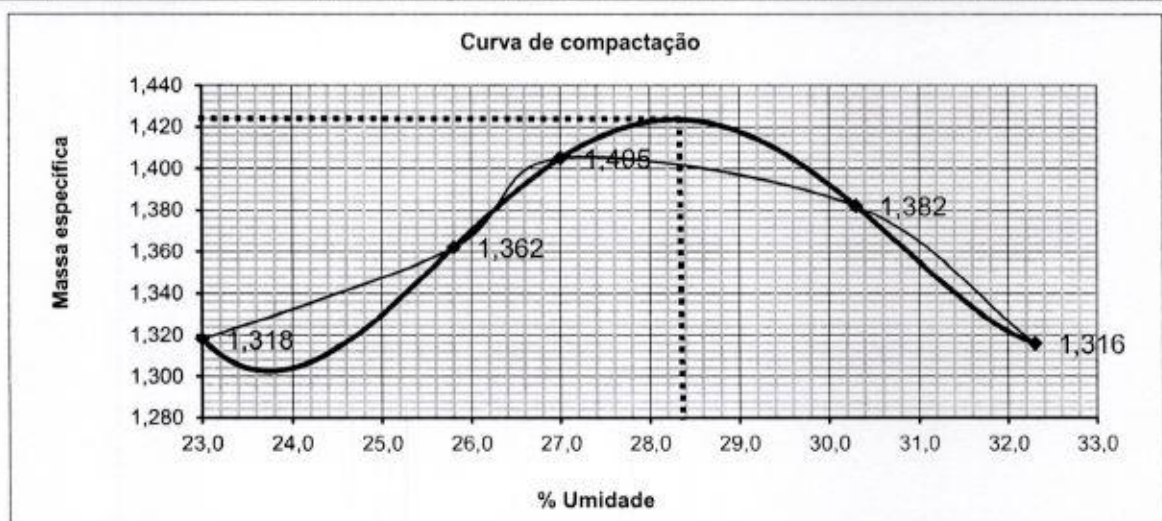
MARCOS GONCALVES JUNIOR
Engenheiro CMLCREA: PR 152117/D

Curitiba, 20 de agosto de 2019

Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

Peso amostras (g)	Energia de Compactação				
	Normal				
CILINDRO N.º	10	26	211	50	258
H ₂ O acrescentada (g)	800	900	1000	1100	1200
Peso cil.+solo úmido (g)	7940	7270	8245	8970	8565
Peso cilindro (g)	4585	3670	4425	5180	5020
Volume cilindro(cm ³)	2070	2100	2141	2104	2036
Peso solo úmido (g)	3355	3600	3820	3790	3545
Massa espe.aparente (g/cm³)	1,621	1,714	1,784	1,801	1,741

CILINDRO N.º	10	26	211	50	258
Cápsula n.º	183	210	160	7	321
Peso cápsula (g)	98,57	101,41	107,20	97,09	95,63
Peso cápsula + solo úmido (g)	517,45	541,03	541,70	549,36	512,98
Peso cápsula + solo seco (g)	439,25	450,87	449,43	444,26	411,11
Peso H ₂ O (g)	78,20	90,16	92,27	105,10	101,87
Peso do solo seco (g)	340,68	349,46	342,23	347,17	315,48
Umidade (%)	23,0	25,8	27,0	30,3	32,3
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,318	1,362	1,405	1,382	1,316



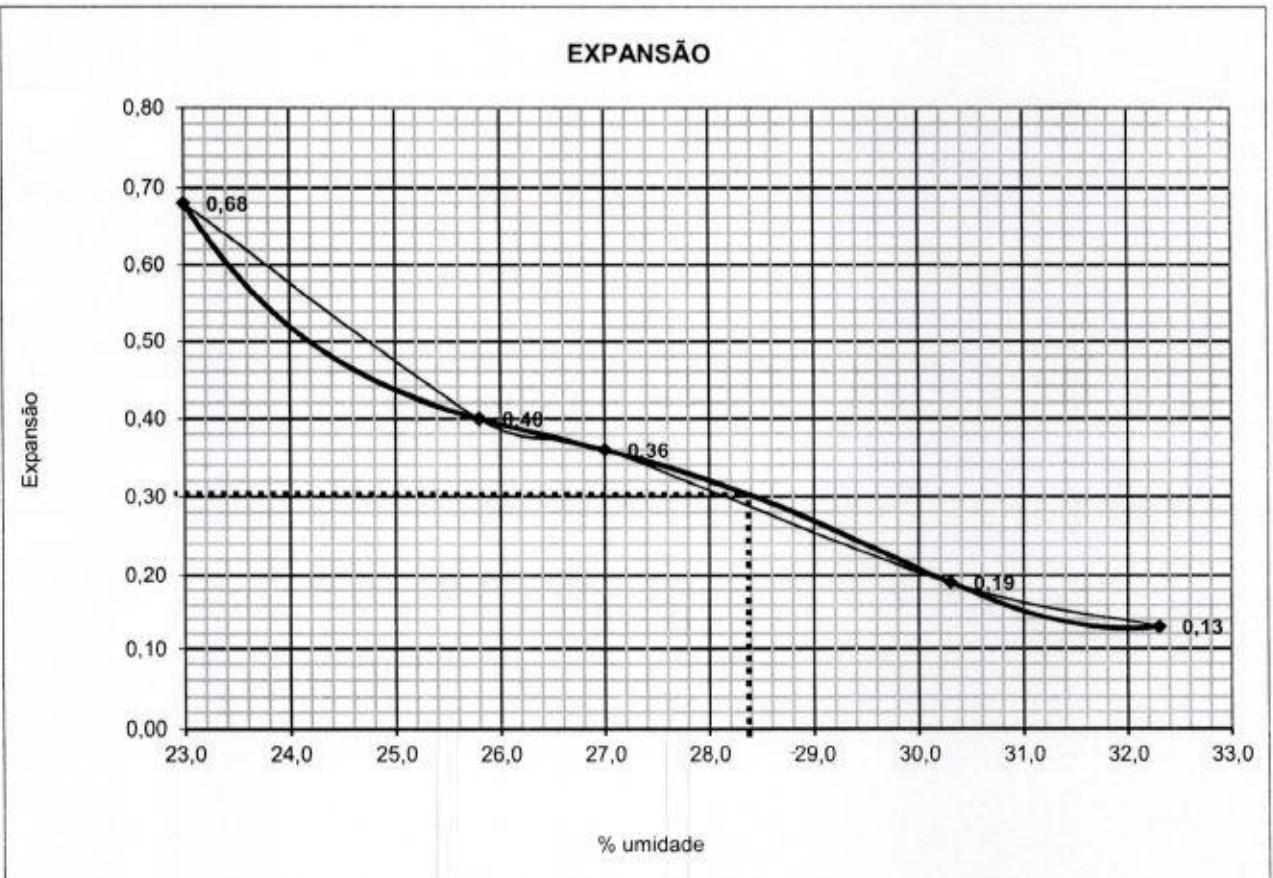
Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,424
Umidade ótima (%)	28,4

Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	10	26	211	50	258	
Data da leitura inicial	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Data da leitura final	21/08/19	21/08/19	21/08/19	21/08/19	21/08/19	21/08/19
Leitura final	1,77	1,46	1,41	1,22	1,15	
Expansão (%)	0,68	0,40	0,36	0,19	0,13	
Umidade (%)	23,0	25,8	27,0	30,3	32,3	
					Umidade ótima	28,4



Expansão (%)	0,3
--------------	-----

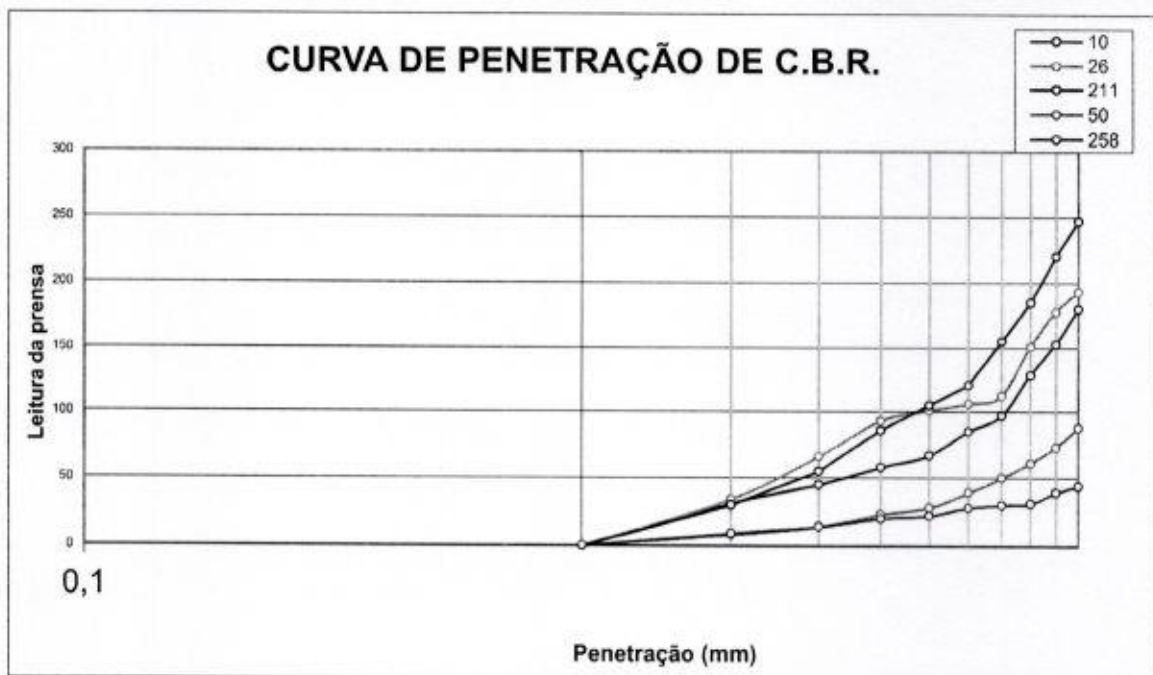


Paraná Solos



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

PENETRAÇÃO			Fator da prensa 0,085				
CILINDRO N.º			10	26	211	50	258
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura
			0	0	0	0	0
	0,30"	0,63	31	34	30	8	9
	1' : 00"	1,27	45	66	55	14	14
	1' : 30"	1,90	58	93	86	23	20
1,350	2' : 00"	2,54	67	101	105	28	22
	3' : 00"	3,81	85	106	120	39	28
2,050	4' : 00"	5,08	97	112	155	50	30
	6' : 00"	7,62	128	151	185	61	31
	8' : 00"	10,16	153	178	220	73	39
	10' : 00"	12,70	180	193	247	88	44
C.B.R. (2,54)			8,1	12,2	12,7	3,4	2,7
C.B.R. (5,08)			7,8	9,0	12,5	4,0	2,4
C.B.R.			8,1	12,2	12,7	4,0	2,7





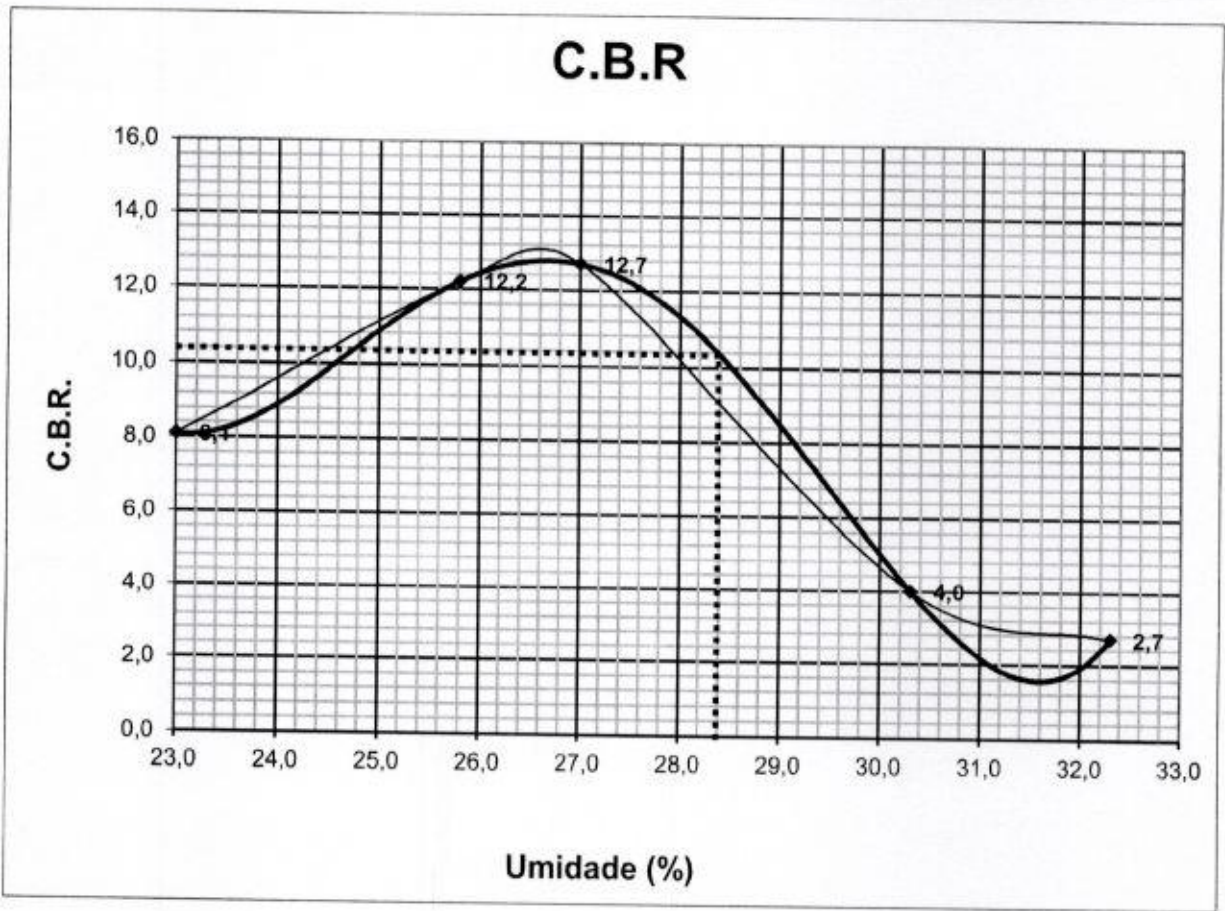
Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
	Amostra Deformada - Solo



DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	10	26	211	50	258
C.B.R.	8,1	12,2	12,7	4,0	2,7
Umidade (%)	23,0	25,8	27,0	30,3	32,3

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima (g/cm ³)	Expansão (%)	C.B.R.
28,4	1,424	0,3	10,4



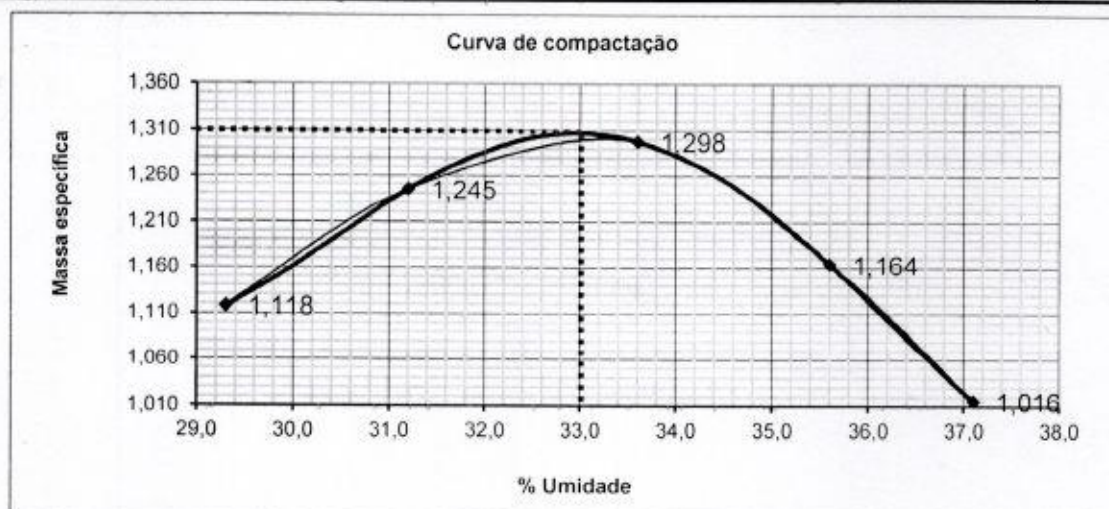
C.B.R. 10,4



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 01
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

Peso amostras (g)	Energia de Compactação				
	Normal				
CILINDRO N.º	58	100	80	97	11
H ₂ O acrescentada (g)	800	900	1000	1100	1200
Peso cil.+solo úmido (g)	6590	8035	7320	7010	6495
Peso cilindro (g)	3560	4635	3690	3680	3356
Volume cilindro(cm ³)	2097	2081	2094	2110	2254
Peso solo úmido (g)	3030	3400	3630	3330	3139
Massa espe.aparente (g/cm³)	1,445	1,634	1,734	1,578	1,393

CILINDRO N.º	58	100	80	97	11
Cápsula n.º	152	123	177	100	185
Peso cápsula (g)	105,62	90,39	103,52	92,80	95,45
Peso cápsula + solo úmido (g)	533,44	521,56	537,31	525,02	555,66
Peso cápsula + solo seco (g)	436,44	419,10	428,27	411,49	431,11
Peso H ₂ O (g)	97,00	102,46	109,04	113,53	124,55
Peso do solo seco (g)	330,82	328,71	324,75	318,69	335,66
Umidade (%)	29,3	31,2	33,6	35,6	37,1
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,118	1,245	1,298	1,164	1,016



Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,310
Umidade ótima (%)	33,0

Curitiba, 20 de agosto de 2019

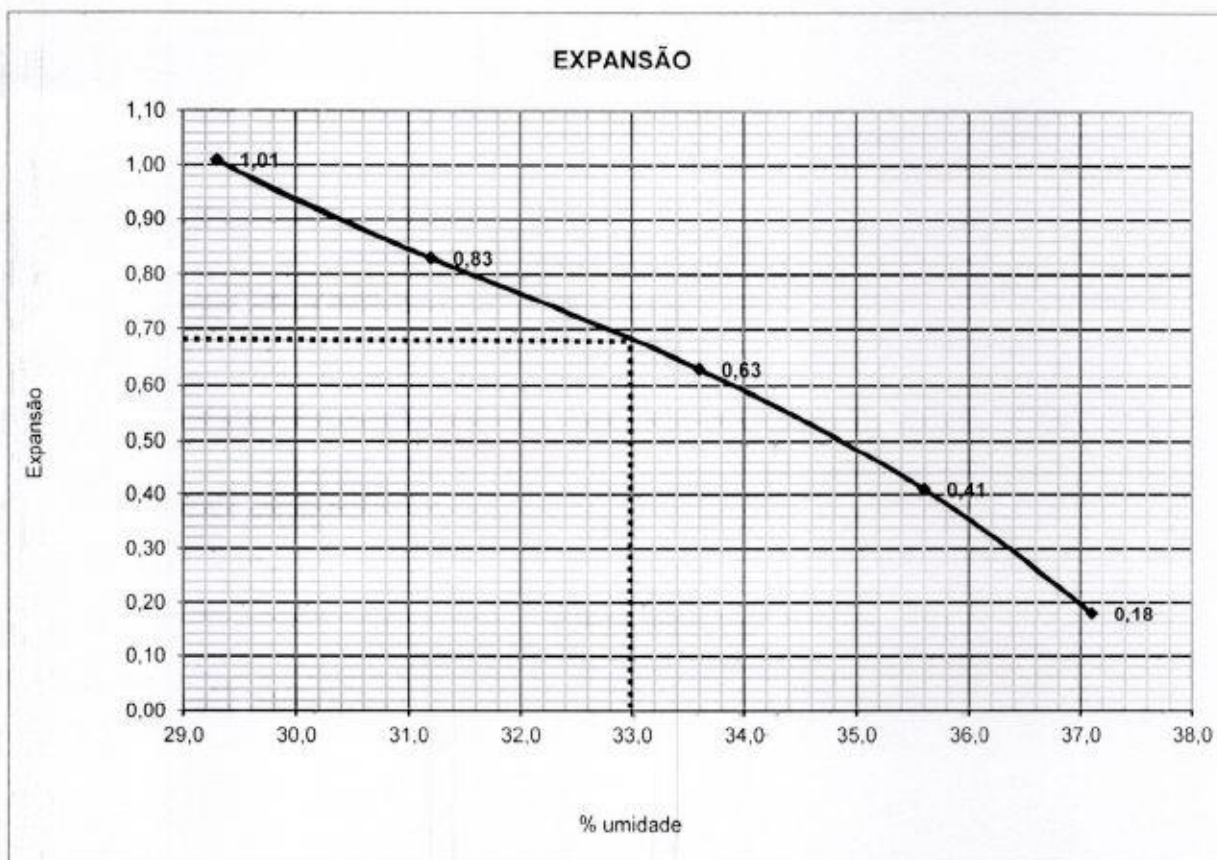


Interessado: Geocontestado

Amostra: Obra:
Local:
ST 01
Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo



DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	58	100	80	97	11	
Data da leitura inicial	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Data da leitura final	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19
Leitura final	2,15	1,95	1,72	1,47	1,20	
Expansão (%)	1,01	0,83	0,63	0,41	0,18	
Umidade (%)	29,3	31,2	33,6	35,6	37,1	
					Umidade ótima	33,0



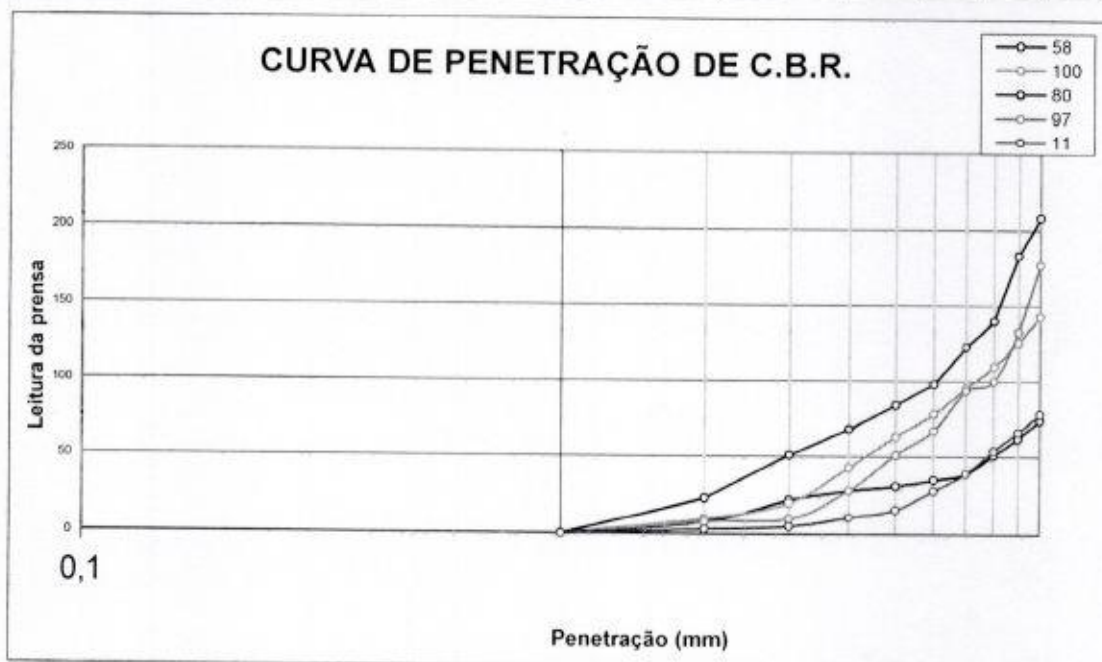
Expansão (%)	0,7
---------------------	------------



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 01
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	



PENETRAÇÃO			Fator da prensa 0,085				
CILINDRO N.º			58	100	80	97	11
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura
			0	0	0	0	0
	0,30"	0,63	8	10	23	8	3
	1' : 00"	1,27	22	20	51	10	5
	1' : 30"	1,90	28	43	68	28	11
1,350	2' : 00"	2,54	31	63	84	51	16
	3' : 00"	3,81	35	78	98	67	28
2,050	4' : 00"	5,08	39	95	123	93	39
	6' : 00"	7,62	51	110	140	100	54
	8' : 00"	10,16	62	126	184	133	66
	10' : 00"	12,70	74	143	208	178	78
C.B.R. (2,54)			3,7	7,6	10,2	6,2	1,9
C.B.R. (5,08)			3,1	7,7	9,9	7,5	3,1
C.B.R.			3,7	7,7	10,2	7,5	3,1





Paraná Solos

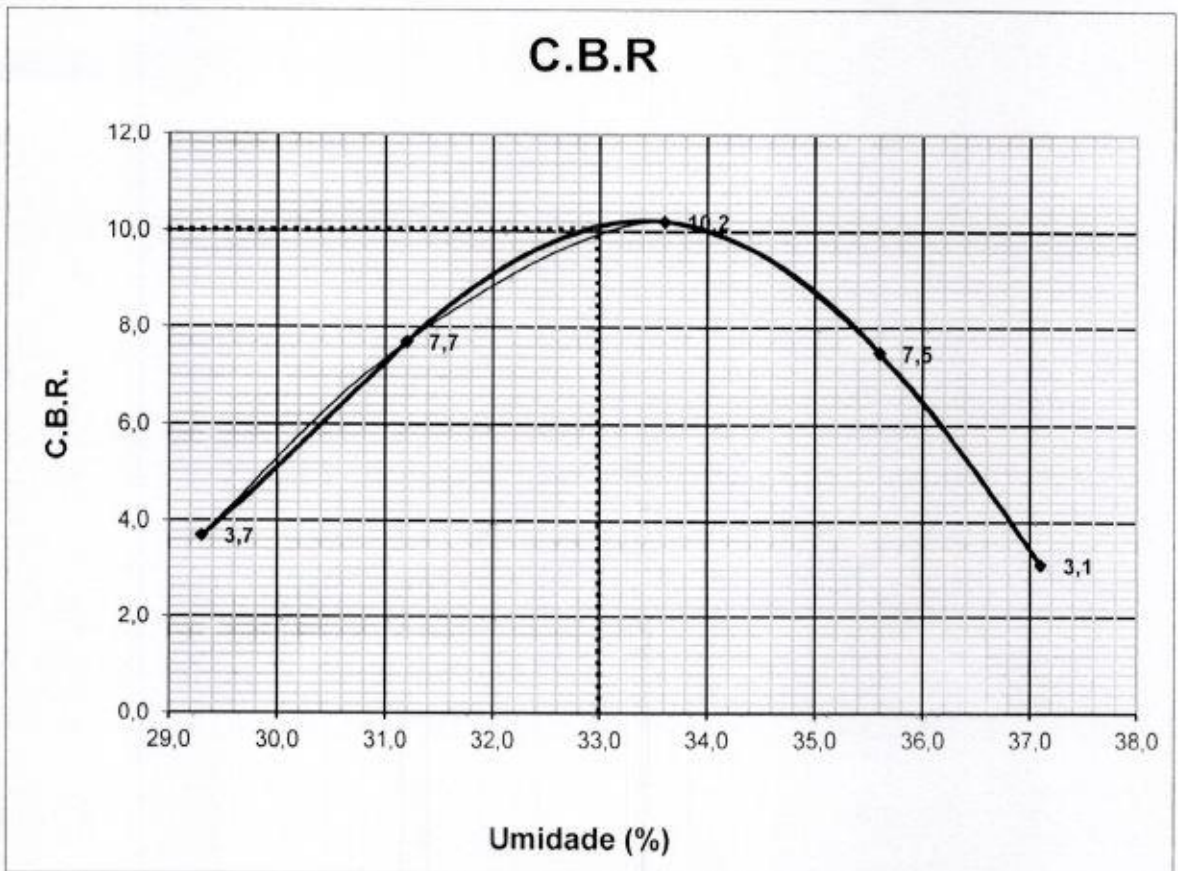


Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 01
	Profundidade: 1,50m
	Amostra Deformada - Solo

DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	58	100	80	97	11
C.B.R.	3,7	7,7	10,2	7,5	3,1
Umidade (%)	29,3	31,2	33,6	35,6	37,1

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima(g/cm³)	Expansão (%)	C.B.R
33,0	1,31	0,7	10,0



C.B.R. 10,0



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 01
	Profundidade: 1,50m
	Amostra Deformada - Solo



RELATÓRIO

DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO E C.B.R. DNER ME 49/94

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	33,0
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,310
Expansão (%)	0,7
C.B.R. / I.S.C (%)	10,0

PARANÁ SOLOS LTDA
 CNPJ: 04.162.025/0001-42

ass. *[Handwritten Signature]*

MARCOS GONÇALVES JUNIOR
 Engenheiro Civil CREA: PR 152117/D

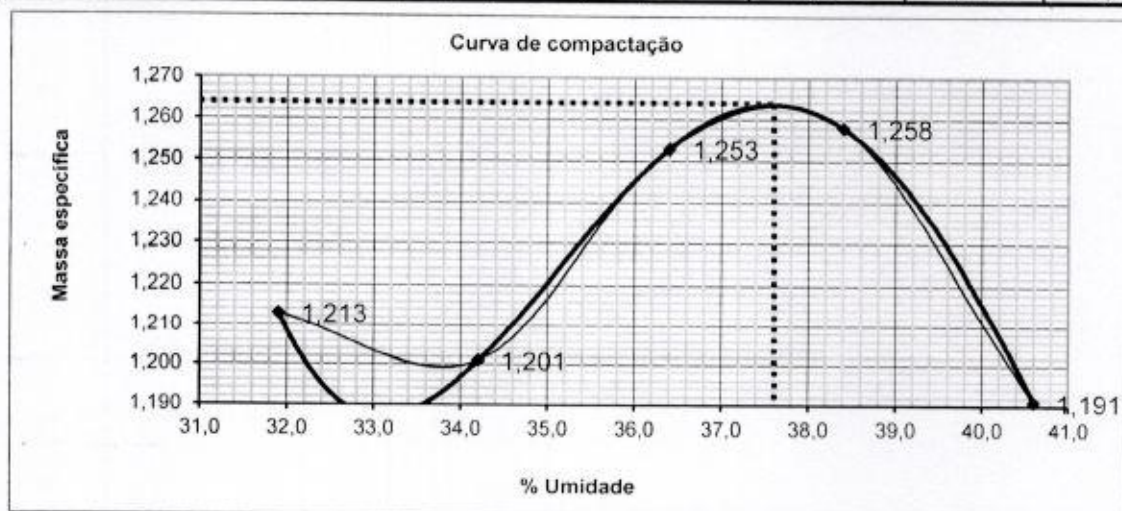
Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 02
	Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo	

Peso amostras (g)	Energia de Compactação				
	Normal				
CILINDRO N.º	12	104	212	216	12
H ₂ O acrescentada (g)	1200	1400	1500	1600	1700
Peso cil.+solo úmido (g)	8520	8745	8080	8150	8200
Peso cilindro (g)	5128	5385	4425	4420	4352
Volume cilindro(cm ³)	2120	2084	2139	2143	2298
Peso solo úmido (g)	3392	3360	3655	3730	3848
Massa espe.aparente (g/cm³)	1,600	1,612	1,709	1,741	1,674

CILINDRO N.º	12	104	212	216	12
Cápsula n.º	10	241	123	177	98
Peso cápsula (g)	88,10	89,80	90,39	103,52	93,17
Peso cápsula + solo úmido (g)	528,70	530,58	538,35	534,64	548,65
Peso cápsula + solo seco (g)	422,15	418,25	418,82	415,10	417,20
Peso H ₂ O (g)	106,55	112,33	119,53	119,54	131,45
Peso do solo seco (g)	334,05	328,45	328,43	311,58	324,03
Umidade (%)	31,9	34,2	36,4	38,4	40,6
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,213	1,201	1,253	1,258	1,191



Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,268
Umidade ótima (%)	37,6

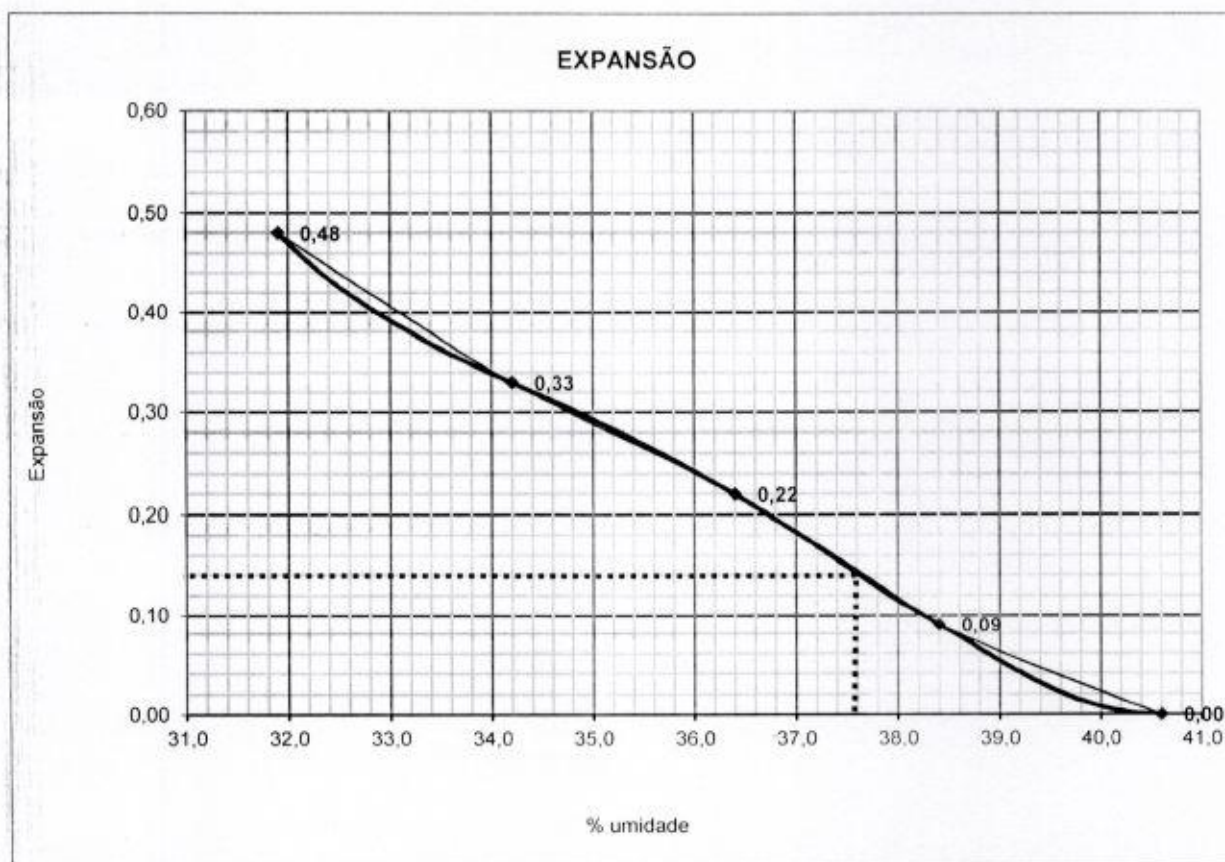
Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 02
	Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo	



DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	12	104	212	216	12	
Data da leitura inicial	13/08/19	13/08/19	13/08/19	13/08/19	13/08/19	13/08/19
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Data da leitura final	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19
Leitura final	1,55	1,38	1,25	1,10	1,00	1,00
Expansão (%)	0,48	0,33	0,22	0,09	0,00	
Umidade (%)	31,9	34,2	36,4	38,4	40,6	
					Umidade ótima	37,6



Expansão (%)	0,1
--------------	-----

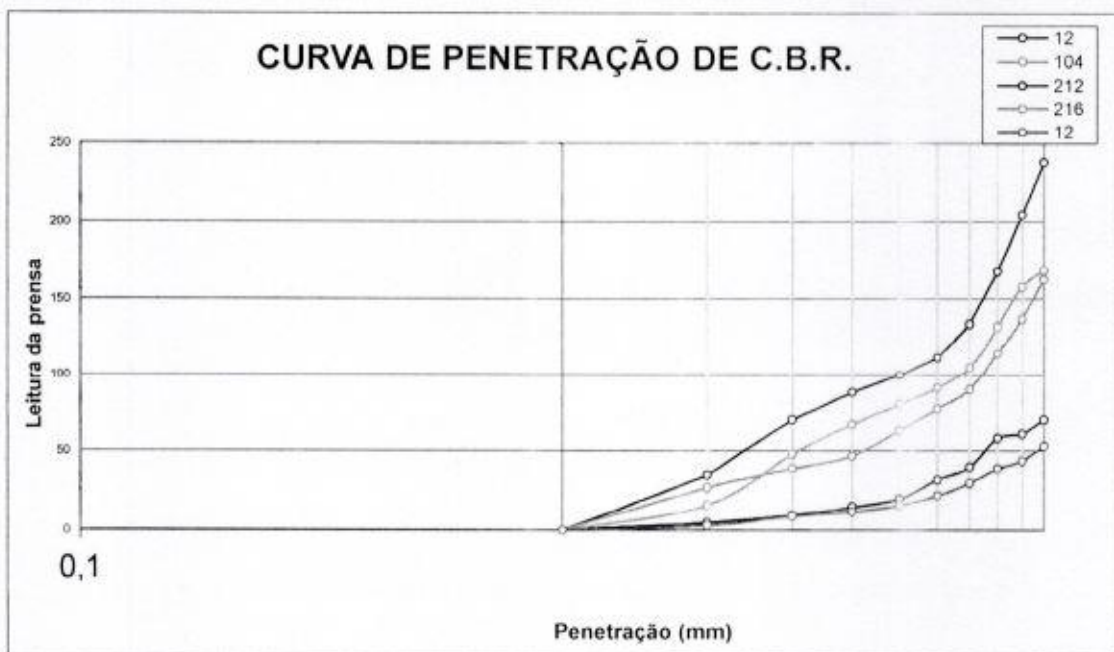


Paraná Solos



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 02
	Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo	

PENETRAÇÃO			Fator da prensa 0,085				
CILINDRO N.º			12	104	212	216	12
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura
			0	0	0	0	0
	0,30"	0,63	5	16	35	27	3
	1' : 00"	1,27	10	48	70	39	9
	1' : 30"	1,90	15	67	88	47	12
1,350	2' : 00"	2,54	20	80	100	63	16
	3' : 00"	3,81	32	91	112	77	22
2,050	4' : 00"	5,08	40	105	134	90	30
	6' : 00"	7,62	58	132	168	115	39
	8' : 00"	10,16	61	158	205	137	44
	10' : 00"	12,70	70	169	238	163	53
C.B.R. (2,54)			2,4	9,7	12,1	7,6	1,9
C.B.R. (5,08)			3,2	8,5	10,8	7,3	2,4
C.B.R.			3,2	9,7	12,1	7,6	2,4





Interessado: Geocontestado

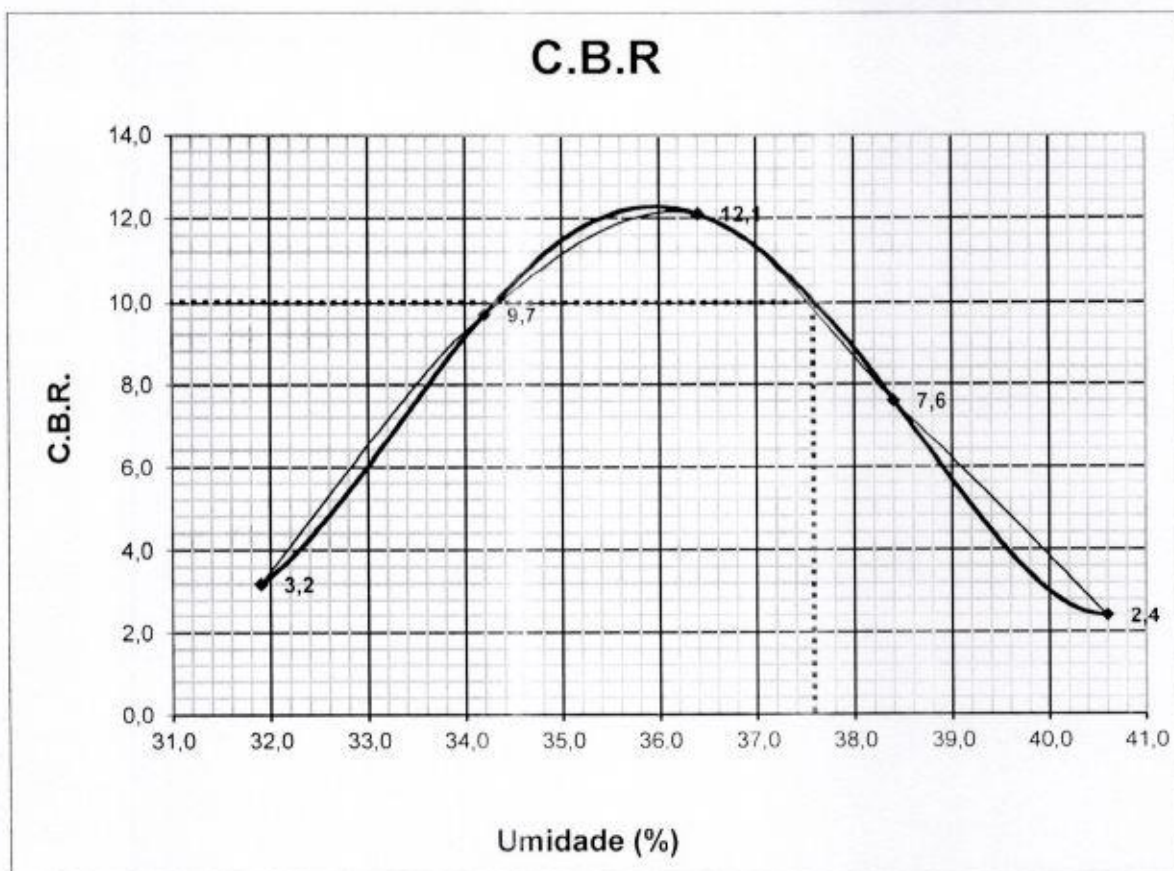
Amostra: Obra:
Local:
ST 02
Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo



DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	12	104	212	216	12
C.B.R.	3,2	9,7	12,1	7,6	2,4
Umidade (%)	31,9	34,2	36,4	38,4	40,6

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima (g/cm ³)	Expansão (%)	C.B.R.
37,6	1,268	0,1	10,8



C.B.R. 10,8



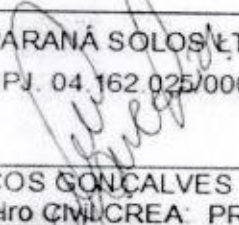
Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 02
	Profundidade: 0,40m
Amostra Deformada - Solo	



RELATÓRIO

DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO E C.B.R. DNER ME 49/94

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	37,6
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,268
Expansão (%)	0,1
C.B.R. / I.S.C (%)	10,8

PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ. 04.162.025/0001-42
ass. 
MARCOS GONÇALVES JUNIOR
Engenheiro CIVIL CREA: PR 152117/D

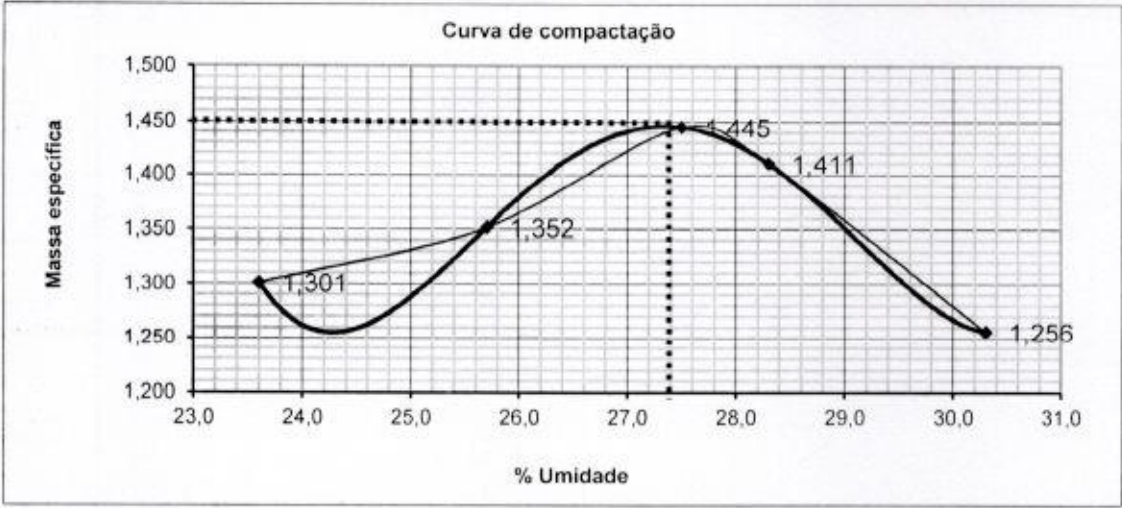
Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 03
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

Peso amostras (g)	Energia de Compactação				
	Normal				
CILINDRO N.º	96	27	152	110	1
H ₂ O acrescentada (g)	800	900	1000	1100	1200
Peso cil.+solo úmido (g)	7065	7190	9280	8210	7703
Peso cilindro (g)	3690	3635	5430	4505	4412
Volume cilindro(cm ³)	2099	2092	2090	2047	2010
Peso solo úmido (g)	3375	3555	3850	3705	3291
Massa espe.aparente (g/cm³)	1,608	1,699	1,842	1,810	1,637

CILINDRO N.º	96	27	152	110	1
Cápsula n.º	109	56	316	115	6556
Peso cápsula (g)	101,50	104,70	99,68	101,43	102,39
Peso cápsula + solo úmido (g)	539,29	539,08	529,83	538,23	532,14
Peso cápsula + solo seco (g)	455,80	450,23	437,12	441,92	432,11
Peso H ₂ O (g)	83,49	88,85	92,71	96,31	100,03
Peso do solo seco (g)	354,30	345,53	337,44	340,49	329,72
Umidade (%)	23,6	25,7	27,5	28,3	30,3
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,301	1,352	1,445	1,411	1,256



Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,450
Umidade ótima (%)	27,4

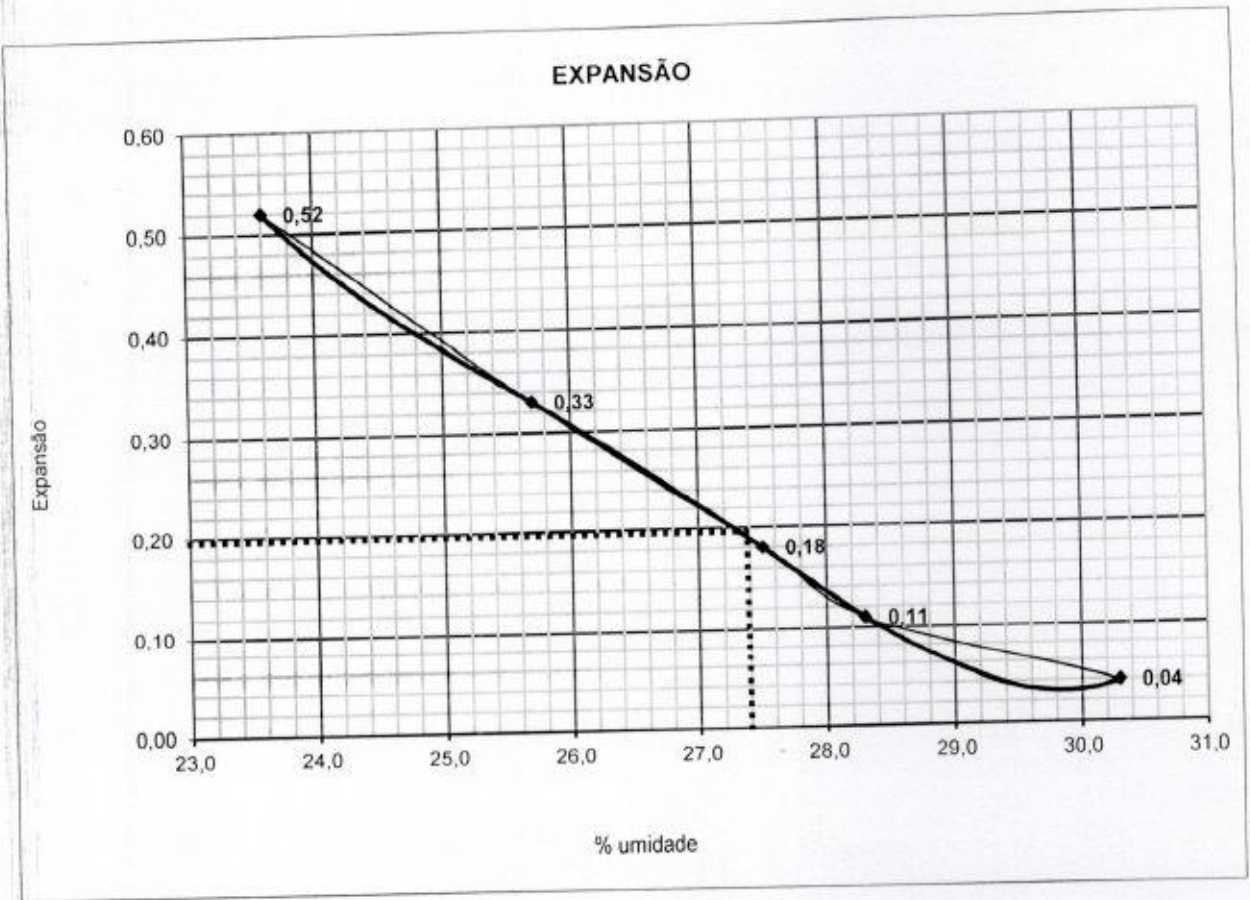
Curitiba, 20 de agosto de 2019



Interessado: Geocontestado
 Amostra: Obra:
 Local:
 ST 03
 Profundidade: 1,50m
 Amostra Deformada - Solo



DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	96	27	152	110	1	
Data da leitura inicial	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19	15/08/19
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Data da leitura final	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19	19/08/19
Leitura final	1,59	1,38	1,20	1,12	1,05	
Expansão (%)	0,52	0,33	0,18	0,11	0,04	
Umidade (%)	23,6	25,7	27,5	28,3	30,3	
					Umidade ótima	27,4

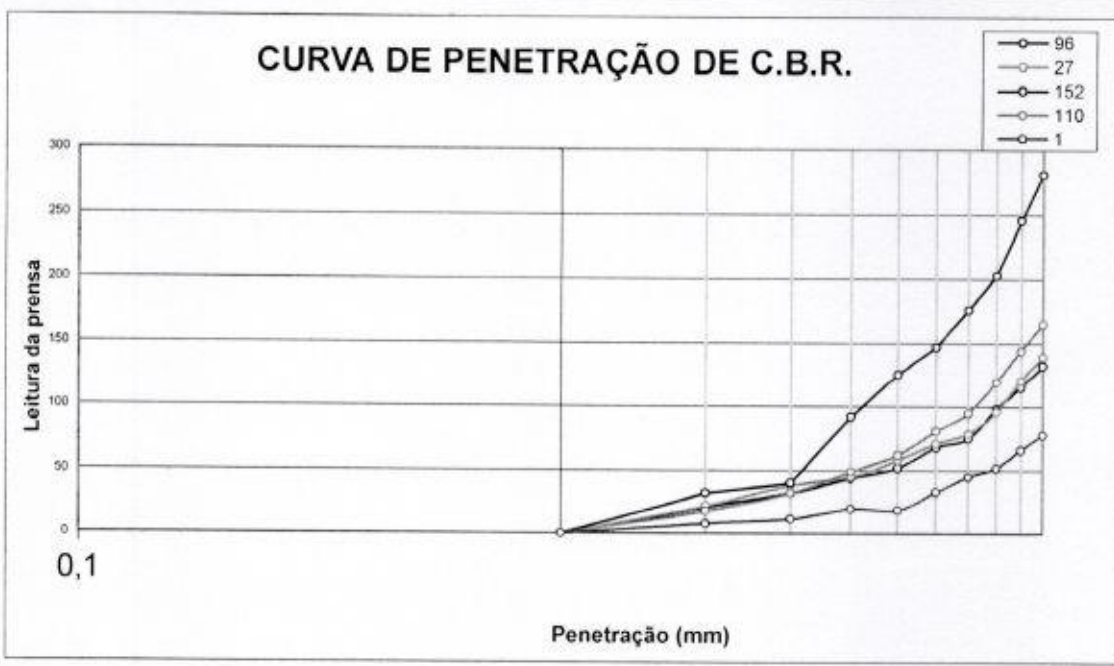


Expansão (%)	0,2
--------------	-----



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 03
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

PENETRAÇÃO			Fator da prensa 0,085				
CILINDRO N.º			96	27	152	110	1
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura
			0	0	0	0	0
	0,30"	0,63	21	22	32	18	8
	1' : 00"	1,27	32	38	40	32	12
	1' : 30"	1,90	44	45	92	49	20
1,350	2' : 00"	2,54	52	58	125	62	19
	3' : 00"	3,81	68	71	147	81	33
2,050	4' : 00"	5,08	75	79	176	95	45
	6' : 00"	7,62	98	96	203	119	52
	8' : 00"	10,16	115	120	246	144	66
	10' : 00"	12,70	132	139	281	165	78
C.B.R. (2,54)			6,3	7,0	15,1	7,5	2,3
C.B.R. (5,08)			6,0	6,4	14,2	7,7	3,6
C.B.R.			6,3	7,0	15,1	7,7	3,6





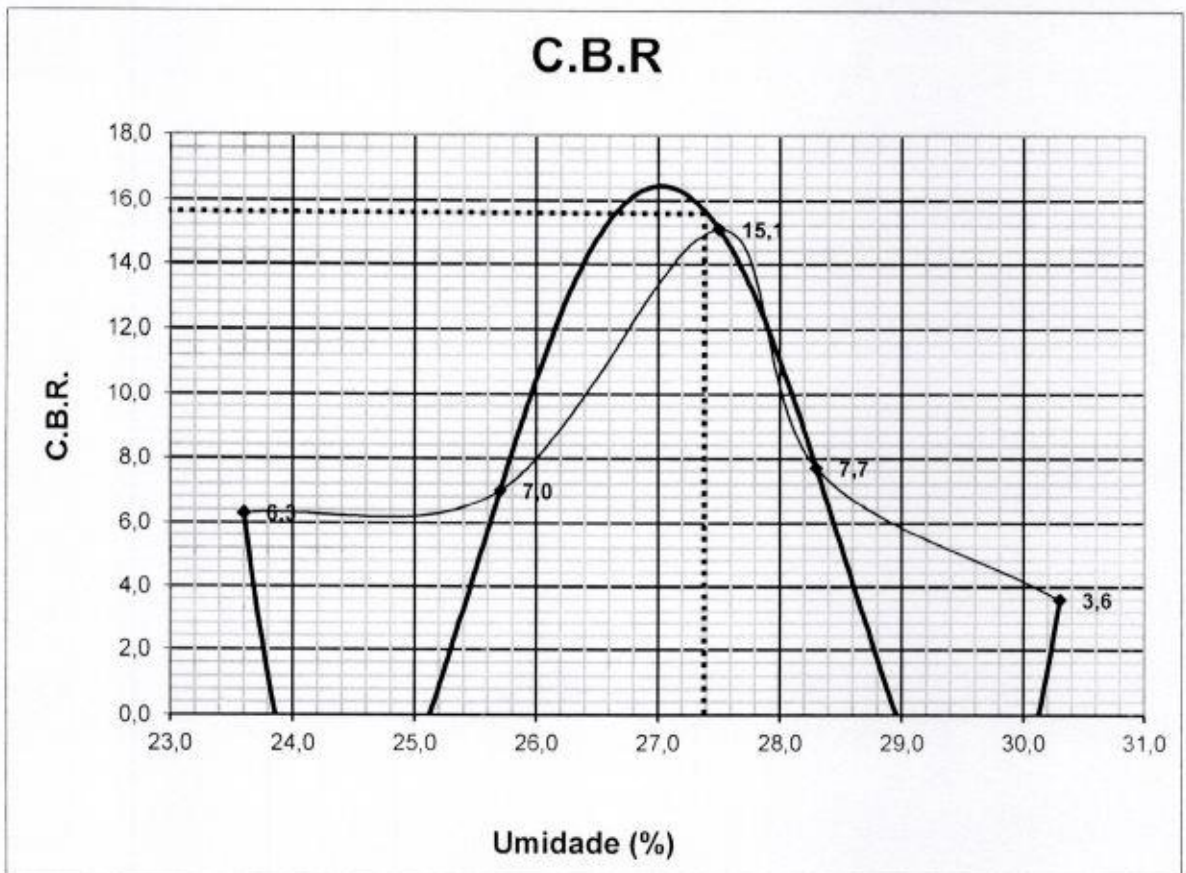
Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 03
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	



DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	96	27	152	110	1
C.B.R.	6,3	7,0	15,1	7,7	3,6
Umidade (%)	23,6	25,7	27,5	28,3	30,3

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima(g/cm ³)	Expansão (%)	C.B.R
27,4	1,45	0,2	15,6



C.B.R. 15,6



Paraná Solos

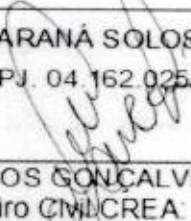
Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 03
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	



RELATÓRIO

DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO E C.B.R. DNER ME 49/94

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	27,4
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,450
Expansão (%)	0,2
C.B.R. / I.S.C (%)	15,6

PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ. 04.162.025/0001-42
ass. 
MARCOS GONÇALVES JUNIOR
Engenheiro CIVIL CREA: PR 152117/D

Curitiba, 20 de agosto de 2019



ENGENHARIA, PROJETOS, LABORATÓRIO DE SOLOS,
AGREGADOS, CONCRETO E ASFALTO

Paraná Solos

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS

OBRA	INTERESSADO	Geocontestado				TRECHO:	DATA	20/08/2019
		ST01	ST02	ST03	ST04			
Amostra								
Km / pista								
Estaca								
Profundidade	1,5m	0,4m	1,5m	1,5m				
MATERIAL	-	-	-	-				
Energia de compactação	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL				
COMPACTAÇÃO	D. máx. (g/cm ³)	1,310	1,268	1,450	1,424			
	hot (%)	33,0	37,6	27,4	28,4			
	EXPANSÃO (%)	0,7	1,0	0,2	0,3			
	ISC - CBR(%)	10,0	10,8	15,6	10,4			
	Umidade Natural	35,2	38,5	28,5	30,2			



Curitiba, 20 Agosto de 2019

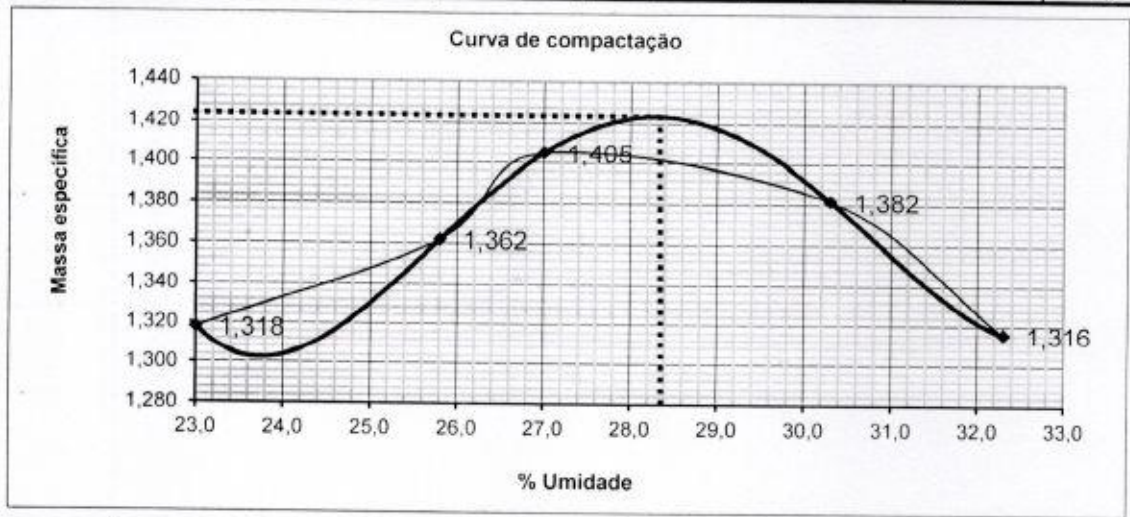
PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ 04.162.023/0001-42
ass. *[Signature]*
MARCOS GONCALVES JUNIOR
Engenheiro CIVIL/CREA - PR 152117/D



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

Peso amostras (g)	Energia de Compactação					
	Normal			Normal		
CILINDRO N.º	5000	10	26	211	50	258
H ₂ O acrescentada (g)		800	900	1000	1100	1200
Peso cil.+solo úmido (g)		7940	7270	8245	8970	8565
Peso cilindro (g)		4585	3670	4425	5180	5020
Volume cilindro(cm ³)		2070	2100	2141	2104	2036
Peso solo úmido (g)		3355	3600	3820	3790	3545
Massa espe.aparente (g/cm³)		1,621	1,714	1,784	1,801	1,741

CILINDRO N.º	10	26	211	50	258
Cápsula n.º	183	210	160	7	321
Peso cápsula (g)	98,57	101,41	107,20	97,09	95,63
Peso cápsula + solo úmido (g)	517,45	541,03	541,70	549,36	512,98
Peso cápsula + solo seco (g)	439,25	450,87	449,43	444,26	411,11
Peso H ₂ O (g)	78,20	90,16	92,27	105,10	101,87
Peso do solo seco (g)	340,68	349,46	342,23	347,17	315,48
Umidade (%)	23,0	25,8	27,0	30,3	32,3
Massa espe. aparente seca (g./cm³)	1,318	1,362	1,405	1,382	1,316



Massa espe. Aparente seca máxima (g/cm ³)	1,424
Umidade ótima (%)	28,4

Curitiba, 20 de agosto de 2019

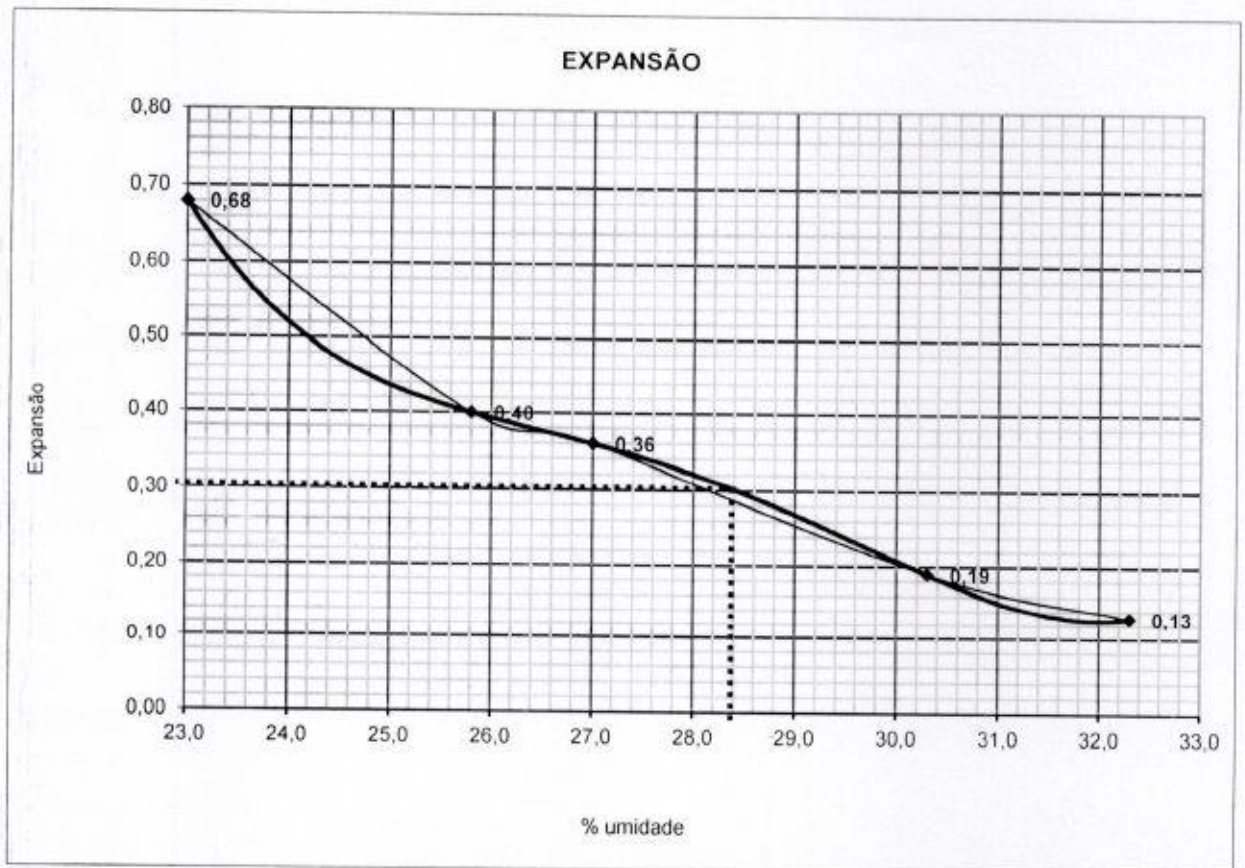


Paraná Solos



Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

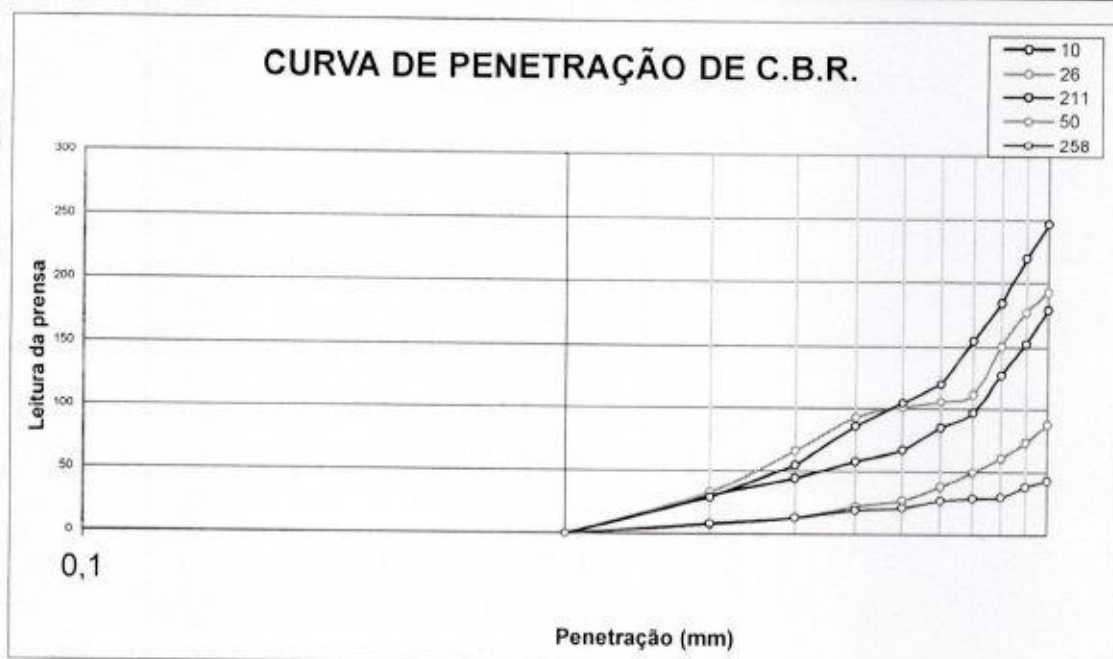
DETERMINAÇÃO DA EXPANSÃO					Alt.CP.(mm)	114
CILINDRO N.º	10	26	211	50	258	
Data da leitura inicial	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19	17/08/19	
Leitura inicial	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Data da leitura final	21/08/19	21/08/19	21/08/19	21/08/19	21/08/19	
Leitura final	1,77	1,46	1,41	1,22	1,15	
Expansão (%)	0,68	0,40	0,36	0,19	0,13	
Umidade (%)	23,0	25,8	27,0	30,3	32,3	
					Umidade ótima	28,4



Expansão (%)	0,3
--------------	-----

Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	

PENETRAÇÃO			Fator da prensa 0,085				
CILINDRO N.º			10	26	211	50	258
Carga padrão (kg)	Tempo (min.)	Penetração (mm)	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura	Leitura
			0	0	0	0	0
	0,30"	0,63	31	34	30	8	9
	1' : 00"	1,27	45	66	55	14	14
	1' : 30"	1,90	58	93	86	23	20
1,350	2' : 00"	2,54	67	101	105	28	22
	3' : 00"	3,81	85	106	120	39	28
2,050	4' : 00"	5,08	97	112	155	50	30
	6' : 00"	7,62	128	151	185	61	31
	8' : 00"	10,16	153	178	220	73	39
	10' : 00"	12,70	180	193	247	88	44
C.B.R. (2,54)			8,1	12,2	12,7	3,4	2,7
C.B.R. (5,08)			7,8	9,0	12,5	4,0	2,4
C.B.R.			8,1	12,2	12,7	4,0	2,7





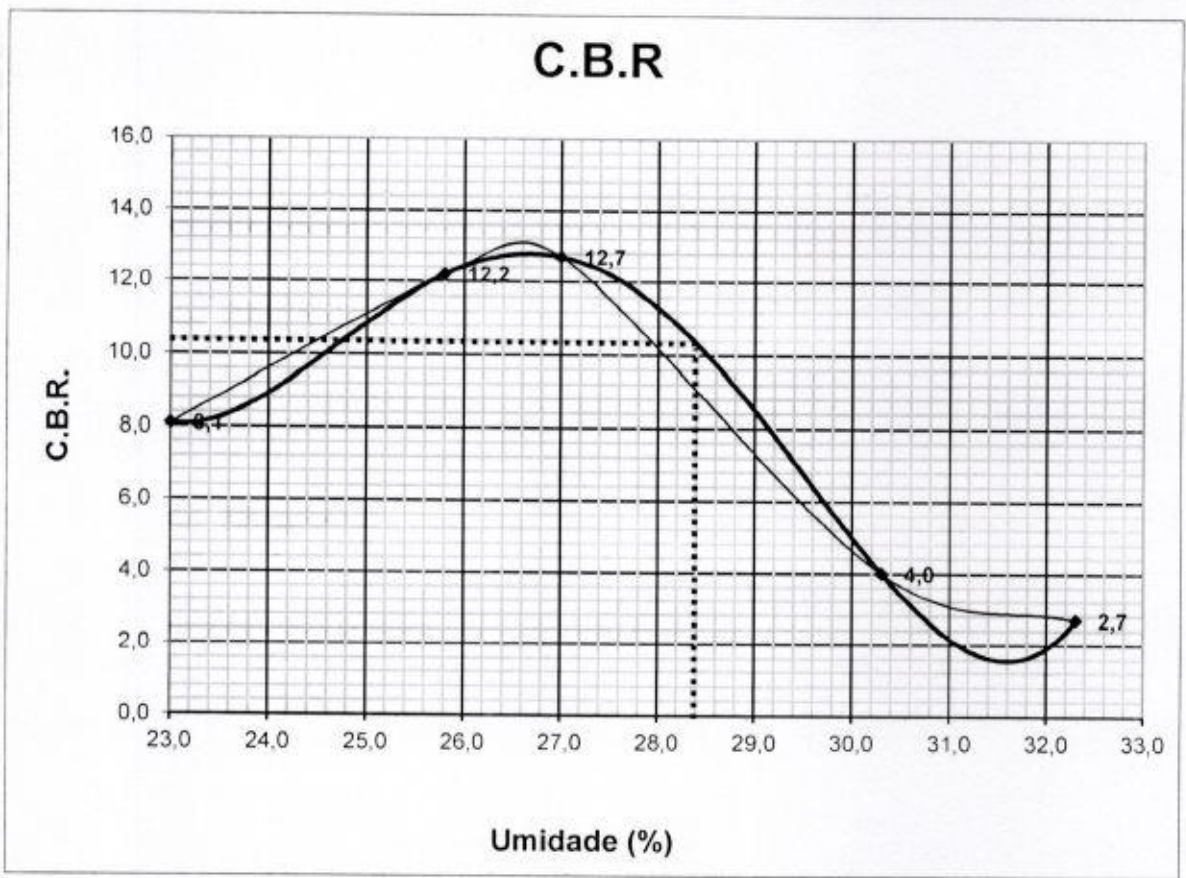
Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	



DETERMINAÇÃO DO C.B.R.

CILINDRO N.º	10	26	211	50	258
C.B.R.	8,1	12,2	12,7	4,0	2,7
Umidade (%)	23,0	25,8	27,0	30,3	32,3

Umidade ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima (g/cm³)	Expansão (%)	C.B.R
28,4	1,424	0,3	10,4



C.B.R. 10,4



Paraná Solos

ENGENHARIA, PROJETOS, LABORATÓRIO DE SOLOS,
AGREGADOS, CONCRETO E ASFALTO

Interessado:	Geocontestado
Amostra:	Obra:
	Local:
	ST 04
	Profundidade: 1,50m
Amostra Deformada - Solo	



RELATÓRIO

DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO E C.B.R. DNER ME 49/94

Energia aplicada	Normal
Umidade ótima (%)	28,4
Massa espe.apa. Seca máxima (g/cm ³)	1,424
Expansão (%)	0,3
C.B.R. / I.S.C (%)	10,4

PARANÁ SOLOS LTDA
CNPJ. 04.162.025/0001-42

ass.

MARCOS GONCALVES JUNIOR
Engenheiro CIVIL CREA: PR 152117/D

Curitiba, 20 de agosto de 2019