



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

## **Processo Licitatório nº. 22/2015 Edital de Tomada de Preços nº. 04/2015**

### **1 – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1 – O **Município de Dona Emma**, entidade jurídica de direito público inscrito no CNPJ sob nº. 83.102.426/0001-83, estabelecido à Rua Alberto Koglin nº. 3493, Centro, Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina, por determinação de seu Prefeito Municipal, senhor **Egon Gabriel Junior**, com a autoridade que lhe é atribuída pela legislação em vigor, torna público para o conhecimento dos interessados que às 9 horas do dia 30 de setembro de 2015, na sede da Administração Municipal de Dona Emma, realizará licitação na modalidade de Tomada de Preços, de conformidade com a Lei Federal nº. 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, com as prerrogativas estabelecidas pela Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014, e com as condições constantes deste Edital e dos demais documentos que o integram.

- a) O Processo Licitatório proveniente deste Edital de Tomada de Preços é de interesse da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos e será julgado de conformidade com o tipo “de menor preço”, para execução indireta sob o regime de empreitada por preço global.
- b) Os envelopes contendo a “Documentação de Habilitação” e a “Proposta de Preços” serão recebidos pelo Setor de Compras e Licitações do Município, anexo ao Prédio do Paço Municipal de Dona Emma, até às 9 horas do dia 30 de setembro de 2015, data e horário estes previstos para o início da abertura dos mesmos, iniciando-se pela habilitação dos concorrentes conforme determina a Lei Federal nº. 8.666/1993, de 21 de junho de 1993.

### **2 – OBJETO**

2.1 – O presente Processo Licitatório visa à escolha da melhor proposta para o seguinte objeto:

“Contratação de obras de infraestrutura urbana compreendendo a drenagem pluvial, a pavimentação asfáltica, passeio público e a sinalização viária, em uma extensão de 720 metros (7.200 m<sup>2</sup>) da Rua Alberto Koglin, localizada no centro do Município de Dona Emma; de conformidade com o projeto básico de engenharia constante na relação dos itens da licitação, que faz parte integrante deste Edital como Anexo I.”

### **3 – TIPO DE LICITAÇÃO**

3.1 – A presente licitação é do tipo “de menor preço” para execução indireta sob o regime de empreitada por preço global.

### **4 – IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO**

4.1 – As impugnações ao ato convocatório serão recebidas até o segundo dia útil que anteceder à sessão de abertura das propostas do Processo Licitatório, ou seja, até às 17



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

horas do dia 28 de setembro de 2015, no Setor de Compras e Licitações do Município, situado à Rua Alberto Koglin nº. 3493, Centro, Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina.

4.2 – Caberá à autoridade competente decidir sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após a data e horário limite para o envio de impugnações.

4.3 – Em caso de deferimento da impugnação contra o ato convocatório, será tomada uma das seguintes providências:

a) Anulação ou revogação do Edital;

b) Alteração do Edital e manutenção da licitação com a republicação do ato e reabertura de novo prazo de publicidade, com alteração da data da abertura das propostas da licitação;

c) Alteração do Edital e manutenção do prazo de envio de propostas e da data da abertura das mesmas, nos casos em que, inquestionavelmente, a alteração não tenha afetado a formulação da proposta.

### **5 – CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

5.1 – Poderão participar deste Processo Licitatório os licitantes interessados que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à habilitação, constantes neste Edital e seus anexos, e que apresentarem até às 9 horas do dia 30 de setembro de 2015, na Secretaria de Administração, Finanças e Planejamento da Município de Dona Emma, junto ao Setor de Compras e Licitações, os envelopes contendo a “Documentação de Habilitação” e a “Proposta de Preços”.

5.2 – Somente poderão participar deste Processo Licitatório pessoas jurídicas devidamente cadastradas junto ao Cadastro de Fornecedores do Município de Dona Emma, mediante a apresentação do Certificado de Registro Cadastral com validade para o ano de 2015.

5.2.1 – As empresas interessadas em participar deste Processo que ainda não possuem o Certificado de Registro Cadastral do Município de Dona Emma, referente ao exercício de 2015, deverão solicitar a inscrição no cadastro de fornecedores, junto ao protocolo geral do Município, até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, ou seja, até as 13 horas do dia 28 de setembro de 2015, mediante requerimento acompanhado da documentação de habilitação, conforme previsto no Edital de Cadastramento nº. 01/2015, de 12 de janeiro de 2015, publicado com afixação no Mural de Publicações Oficiais do Município, localizado à Rua Alberto Koglin nº. 3493, Centro, Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina, e/ou através do site: [www.donaemma.sc.gov.br](http://www.donaemma.sc.gov.br).

5.3 – Será vedada a participação de empresas declaradas inidôneas por ato do Poder Público, ou que estejam temporariamente impedidas de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública ou quaisquer de seus órgãos descentralizados.

5.4 – Não poderá participar, direta ou indiretamente, servidor, agente político ou responsável pela licitação, na forma do artigo 9º, inciso III, da Lei Federal nº. 8.666/93.

5.5 – Para usufruírem dos privilégios estabelecidos pela Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014, no tocante à



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

regularidade fiscal e ao direito de preferência, os microempreendedores individuais (MEI), as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) deverão apresentar no credenciamento ou junto ao Envelope nº. 01 – Documentação, a seguinte documentação:

- a) Certidão que ateste o seu enquadramento como MEI – CCMEI emitida pelo Portal do Empreendedor e certidão que ateste o seu enquadramento como ME ou EPP, expedida pela Junta Comercial do Estado sede do licitante, de acordo com o art. 8º da Instrução Normativa nº. 103, de 30 de abril de 2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC. A certidão deve estar atualizada, ou seja, emitida a menos de 180 (cento e oitenta) dias da data marcada para a abertura da presente licitação;
- b) Declaração de enquadramento em conformidade com o art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e Lei Complementar nº 147/2014, afirmando ainda que não se enquadra em nenhuma das hipóteses do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e Lei Complementar nº 147/2014, conforme modelo constante no Anexo IV do presente Edital.

### **6 – REPRESENTAÇÃO E CREDENCIAMENTO**

6.1 – Fica a critério do proponente se fazer representar ou não na sessão de abertura das propostas.

6.2 – O proponente poderá se apresentar para credenciamento junto à Comissão Permanente de Licitações, por um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada, devendo, no ato da entrega dos envelopes, identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente.

6.3 – O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular, com firma reconhecida, com poderes específicos para tomar qualquer decisão relativamente a todas as fases desta licitação, em nome do proponente.

6.4 – O credenciamento também poderá ser feito por meio de carta de credenciamento, conforme modelo constante deste Edital como Anexo III.

6.5 – O instrumento de credenciamento deverá ser outorgado por representante legal da empresa proponente, com poderes para a outorga, cuja comprovação far-se-á através da apresentação de documento ou ato que comprove a investidura do outorgante como sócio ou dirigente do licitante, como exemplo, estar acompanhado de cópia autenticada do contrato social em vigor quando o mesmo for firmado por um dos sócios do licitante.

6.6 – Caso o representante presente à sessão de abertura dos envelopes seja sócio ou proprietário da empresa proponente, o mesmo deverá credenciar-se apresentando cópia autenticada do contrato social em vigor ou documento constitutivo do licitante, devendo identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente.

6.7 – Toda a documentação relativa ao credenciamento do representante do licitante deverá ser entregue separadamente do envelope da “Documentação de Habilitação”, sob pena de participação apenas na condição de ouvinte, sem poderes para manifestar a intenção ou renunciar ao direito de recurso.



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

6.8 – Não será desclassificada a proposta em função do não credenciamento do proponente, porém o mesmo ficará impedido de se manifestar e/ou responder pela empresa licitante.

6.9 – Depois de encerrada a etapa de credenciamento, não serão aceitos novos representantes dos proponentes na sessão, salvo na condição de ouvintes.

### **7 – HABILITAÇÃO**

7.1 – As empresas interessadas em participar deste Processo Licitatório deverão apresentar, na Secretaria de Administração, Finanças e Planejamento do Município de Dona Emma, junto ao Setor de Compras e Licitações, o **Certificado de Registro Cadastral do exercício de 2015**, juntamente com os seguintes documentos:

#### **7.1.1 – Habilitação Jurídica:**

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais;
- c) No caso de sociedades por ações, o estatuto social deve estar acompanhado dos documentos referentes à eleição dos atuais administradores;
- d) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- f) Para o Exercício de atividade de construção de obras civis, classificadas como potencialmente poluidoras ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo II da Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17. Inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, e legislação correlata.
  - f.1) A Apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso a Comissão logre êxito em obtê-la mediante consulta direta ao sítio do IBAMA, imprimindo-a e anexando-a.
  - f.2) Caso o licitante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei.

#### **7.1.2 – Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuinte municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste Processo Licitatório (Alvará de Licença de Localização e Funcionamento);
- c) Certidão Negativa de Débito – CND, emitida pela Previdência Social;
- d) Certificado de Regularidade de Situação com o FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal;
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, expedida pela Justiça do Trabalho;



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

- f) Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos à Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal;
- g) Certidão Negativa de Débitos Estaduais, expedida pela Secretaria de Estado da Fazenda do domicílio ou sede do licitante;
- h) Certidão Negativa de Débito para com a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede do licitante.

### **7.1.3 – Qualificação Técnica:**

- a) Registro do licitante junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
- b) Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, por meio de Certidões de Acervo Técnico (CAT), limitadas às exigências à capacidade técnico-operacional;
- c) Atestado de visita ao local das obras, conforme modelo do anexo V, atestando que o responsável técnico da licitante vistoriou e tomou conhecimento do projeto e das condições das obras que serão executadas. Os interessados poderão agendar previamente a sua visita junto ao Setor de Compras e Licitações do Município;
- d) Declaração de que o licitante recebeu toda a documentação relativa a esta Tomada de Preços e de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação, assinada pelo representante legal do licitante, devidamente identificado.

### **7.1.4 – Qualificação Econômico-Financeira:**

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, ou balanço de abertura para empresas constituídas no corrente exercício, devidamente registrados na Junta Comercial do Estado, ou com prova da Escrituração Contábil Digital – ECD, para empresas que utilizam o Sistema Público de Escrituração Digital – Sped;
- b) Comprovação de capital social mínimo de 10% do valor estimado da licitação, ou seja, da importância mínima de R\$ 80.999,08 (oitenta mil, novecentos e noventa e nove reais e oito centavos), devendo a comprovação ser feita através da apresentação do contrato social em vigor ou de Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado sede da licitante;
- c) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede ou do domicílio do licitante.

### **7.1.5 – Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal:**

- a) Declaração de não exploração do trabalho infantil de acordo com inciso V do art. 27 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº. 9.854, de 27 de outubro de 1999, conforme modelo do Anexo II deste Edital.

7.2 – Segundo a legislação comercial, onde o regime jurídico para a contabilidade varia em função da forma societária das empresas, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (ano 2014), solicitado na alínea “a” do subitem “7.1.4 – Qualificação Econômico-Financeira”, somente será exigido a partir do quinto mês do exercício, ou seja, a partir do mês de maio de 2015. Até o final do quarto mês (abril), o



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

licitante poderá apresentar o balanço patrimonial e demonstrações contábeis do exercício de 2013.

7.3 – Os documentos apresentados para o credenciamento dos proponentes durante a sessão pública da licitação serão dispensados de apresentação na fase de habilitação da licitação.

7.4 – A documentação exigida para a habilitação poderá ser apresentada em original, em cópia autenticada por cartório competente, em cópia conferida com a original pelos responsáveis pelo Processo Licitatório ou publicação em órgão de imprensa oficial, devendo constar sua validade expressa na mesma.

7.5 – A Comissão Permanente de Licitações poderá promover a consulta ao serviço de verificação de autenticidade das certidões emitidas através da rede mundial de computadores (Internet), ficando os licitantes dispensados de autenticá-las.

7.6 – Não serão considerados os documentos apresentados por telex, telegrama, fax ou e-mail.

7.7 – A documentação de habilitação deverá ser apresentada preferencialmente em folha de papel A4, em envelope lacrado, até às 9 horas do dia 30 de setembro de 2015, identificando em sua parte externa e frontal as seguintes indicações:

EMPRESA PROPONENTE: “.....”

MUNICÍPIO DE DONA EMMA

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 22/2015

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2015

ENVELOPE Nº. 01 – DOCUMENTAÇÃO

7.8 – No caso de apresentação de documentos e/ou certidões das quais não conste o prazo de validade, será considerado o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da emissão dos mesmos, exceto para os documentos com validade permanente.

## **8 – PROPOSTA DE PREÇOS**

8.1 – A proposta de preços deverá ser apresentada de forma legível, redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, em via datilografada ou informatizada, com suas páginas numeradas sequencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, datada, carimbada e assinada em todas as suas folhas pelo representante legal do licitante, devidamente identificado, ou pelo procurador, juntando-se a procuração.

8.2 – A proposta de preços deverá indicar o prazo de validade, sendo o mínimo de 60 (sessenta) dias contados da data da abertura da mesma, sendo este o prazo considerado em caso de omissão, ficando os licitantes liberados dos compromissos assumidos, após decorrido o prazo estabelecido.

8.3 – A proposta de preços deverá ser apresentada em papel timbrado com a razão social, endereço completo, telefone e CNPJ da empresa proponente, contendo os seguintes elementos:



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

- I. O encaminhamento ao Município de Dona Emma;
- II. A referência do Edital de Tomada de Preços deste Processo Licitatório;
- III. Descrição detalhada dos itens constantes na planilha orçamentária com sua quantidade, preço unitário e total proposto, contendo a indicação do percentual do BDI – Bonificação e Despesas Indiretas;
- IV. Composição detalhada do BDI – Bonificação e Despesas Indiretas, ou LDI – Lucro e Despesas Indiretas, em conformidade com os seguintes parâmetros:

Item Componente do BDI	(%)
Garantia	0,60
Risco	0,80
Despesas Financeiras	1,21
Administração Central	4,30
Lucro	6,74
Tributos	8,65
<b>BDI (Total)</b>	<b>25,00</b>

O valor do BDI (ou LDI) deverá ser obtido por meio da seguinte fórmula:

$$BDI = \left\{ \frac{(1 + (AC + R + S + G)) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - T)} \right\} - 1$$

Onde:

AC = Taxa de rateio da Administração Central;

DF = Taxa das despesas financeiras;

R = Taxa de risco do empreendimento;

G = Taxa de garantia;

S = Taxa de seguro;

I = Taxa de tributos; e

L = Taxa de lucro.

- V. Cronograma físico-financeiro proposto pela licitante;
- VI. Soma dos preços totais dos itens da planilha orçamentária com o resultado expresso em algarismos e por extenso;
- VII. Numeração das folhas, caso contenha mais de uma;
- VIII. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias;
- IX. Prazo de execução das obras, objeto do Processo Licitatório;
- X. Data e assinatura em todas as suas folhas pelo proponente ou seu representante legal, devidamente identificado.

8.4 – No preço proposto deverão estar incluídas, além do lucro, todas as despesas, tributos e custos, diretos ou indiretos, relacionadas com a execução das obras, objeto da presente licitação, sem a previsão de reajuste até a data de seu adimplemento.



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

8.5 – A proposta de preços deverá ser apresentada preferencialmente em folha de papel A4, em envelope lacrado, até às 9 horas do dia 30 de setembro de 2015, identificando em sua parte externa e frontal as seguintes indicações:

EMPRESA PROPONENTE: “.....”  
MUNICÍPIO DE DONA EMMA  
PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 22/2015  
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2015  
ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTA DE PREÇOS

8.6 – Os envelopes contendo as propostas de preços dos proponentes habilitados serão abertos no endereço constante no preâmbulo deste Edital, na data e horário previamente estabelecido, ou a serem fixados na sessão de abertura dos envelopes de habilitação, ou a serem comunicados oportunamente. Os invólucros contendo as propostas dos participantes não habilitados serão devolvidos aos mesmos ainda lacrados.

### **9 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E JULGAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

9.1 – Abertos os envelopes da “Habilitação”, os documentos serão examinados e rubricados pela Comissão Permanente de Licitações e pelos representantes das empresas licitantes presentes.

9.2 – Depois de analisados os documentos, será dada oportunidade aos representantes credenciados de se pronunciarem em relação à documentação apresentada pelas empresas licitantes.

9.3 – As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

9.3.1 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.

9.3.2 – A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem “9.3.1”, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

9.4 – Caso a Comissão Permanente de Licitações julgue necessário, a seu critério exclusivo, poderá suspender a reunião a fim de que possa apreciar minuciosamente a documentação de habilitação, marcando na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se com os interessados, ocasião em que será apresentado o resultado final do julgamento da documentação de habilitação.

9.5 – Em caso de suspensão da reunião para análise da documentação de habilitação, as propostas das empresas licitantes permanecerão em poder da Comissão com os envelopes



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

devidamente lacrados e rubricados por todos os participantes, até a data da abertura dos mesmos.

9.6 – Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentos exigidos no Edital, não apresentados no respectivo envelope quando da reunião de abertura do Processo Licitatório.

9.7 – Após a avaliação e julgamento da documentação recebida, a Comissão Permanente de Licitações divulgará o resultado da fase de habilitação preliminar com a indicação dos nomes das empresas habilitadas a concorrer à próxima fase da licitação e das inhabilitadas caso existirem, através da ata de julgamento da “Documentação de Habilitação”.

9.8 – Havendo renúncia expressa de todos os licitantes ao direito de interpor recurso contra o resultado do julgamento da habilitação preliminar, a Comissão poderá antecipar a abertura dos envelopes das “Propostas de Preços”.

## **10 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS**

10.1 – Abertos os envelopes das “Propostas de Preços”, as mesmas serão examinadas e rubricadas pela Comissão Permanente de Licitações e pelos representantes credenciados das empresas licitantes.

10.2 – Somente serão abertos os envelopes das “Propostas de Preços” das empresas previamente habilitadas pela Comissão, ficando os relativos às propostas de preços das empresas inhabilitadas à sua disposição para retirá-los no prazo de 30 (trinta) dias, findo o qual serão inutilizados mediante incineração, sem quaisquer formalidades.

10.3 – Não ocorrendo a confirmação de atendimento aos itens exigidos na proposta de preços ou não sendo possível sua confirmação, a proposta será desclassificada.

10.4 – Todas as propostas que contenham ressalvas, emendas, rasuras ou entrelinhas, ou que estejam em desacordo com as normas e prescrições que regem o presente Processo Licitatório, serão desclassificadas.

10.5 – Havendo discordância entre o preço unitário e o total dos itens cotados conforme a Planilha Orçamentária do Projeto Básico de Engenharia, prevalecerá o último.

10.6 – O julgamento das propostas será objetivo e de conformidade com o tipo “de menor preço”, onde a classificação se dará pela ordem crescente dos preços, para execução indireta sob o regime de empreitada por preço global.

10.7 – Será assegurado, como critério de desempate, o direito de preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

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



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

10.8 – Para efeito do disposto no subitem “10.7”, com base no art. 44 da Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

10.8.1 – A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.8.2 – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem “10.7.1” do presente Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

10.8.3 – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem “10.7.1” do presente Edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.9 – Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no subitem “10.7” deste Edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.10 – O disposto no subitem “10.8” deste Edital somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

10.11 – No caso de empate entre duas ou mais propostas vencedoras, que não sejam apresentadas por microempresa ou empresa de pequeno porte, como critério de desempate, será assegurada a preferência disposta no § 2º do art. 3º da Lei Federal nº. 8.666/93 e alterações. Persistindo a equivalência, a classificação se fará obrigatoriamente por sorteio em ato público para o qual todos os licitantes serão convocados.

## **11- CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS**

11.1 – Fica adotado para este certame o critério de aceitabilidade de preço global, com o preço de referência para o presente objeto conforme previsto no orçamento estimado na planilha orçamentária do Projeto Básico de Engenharia, que faz parte integrante deste Processo Licitatório, respeitado o disposto nos incisos I e II, parágrafos 1º e 2º do art. 48 da Lei Federal nº. 8.666/93.

11.2 – O preço deverá ser cotado em moeda corrente nacional para pagamento em até 3 (três) parcelas.

11.3 – A proposta não deverá conter reajuste de preço até a data do seu adimplemento.

## **12 – FONTES DE RECURSOS**

12.1 – As despesas decorrentes deste Processo Licitatório serão custeadas com recursos oriundos do Governo Estadual, previstos por conta das seguintes dotações do orçamento vigente do Município de Dona Emma:



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**Órgão.....: 08** - Secretaria de Obras e Serviços Urbanos  
**Unidade.: 08.01** - Setor de Obras e Serviços Urbanos  
**Projeto...: 15.451.0017.1.701** - Pavimentação de Ruas e Passeios  
Recursos.: 0083 - Operação de Crédito Interna - Outros Programas  
Elemento.: 4.4.90.51.98.00.00 - Obras Contratadas

### **13 – HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

13.1 – Após o exame do respectivo processo, verificado o atendimento das normas legais, transcorridos os prazos recursais e decididos os recursos eventualmente interpostos, será a presente licitação submetida à autoridade competente para os procedimentos de homologação e adjudicação do objeto à empresa vencedora, para o cumprimento das condições estipuladas na proposta de preços.

13.2 – Caso não atendidas as normas prescritas, a autoridade competente anulará ou revogará o respectivo processo sem que disso resulte aos proponentes qualquer direito de indenização.

13.3 – Após a homologação e adjudicação, o proponente vencedor será notificado para celebrar o contrato administrativo de conformidade com as condições estipuladas na proposta de preços.

### **14 – FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO ADMINISTRATIVO**

14.1 – O contrato administrativo reger-se-á pelas disposições da Lei Federal nº. 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, pelas disposições do Edital e pelos preceitos do direito público.

14.2 – O prazo de convocação para a assinatura do termo de contrato com a empresa vencedora deste Processo Licitatório será de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da homologação pela autoridade competente, devendo a contratada indicar pessoa pertencente ao seu quadro funcional, com a qual a Administração poderá obter quaisquer informações e/ou esclarecimentos.

14.3 – O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

14.4 – Caso o proponente declarado vencedor, não queira ou não possa assinar o contrato dentro do prazo máximo previsto, poderá o Município de Dona Emma, sem prejuízo de aplicação de penalidades ao desistente, optar pela contratação dos proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, conforme dispõe o § 2º do art. 64 da Lei Federal nº. 8.666/93, se alternativamente o Município não preferir revogar a presente licitação.

14.5 – A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido pela Administração Municipal, caracteriza o descumprimento total da



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas no item “18” deste Edital.

14.6 – O prazo de vigência do contrato será de 450 (quatrocentos e cinquenta) dias, contados da data de sua assinatura, no qual a empresa contratada deverá proceder a entrega das obras, com a devida conclusão e aprovação do Setor de Compras e Licitações do Município de Dona Emma.

14.7 – O contratado obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.8 – Após a assinatura do contrato, o contratado obriga-se a efetuar matrícula no CEI – Cadastro Específico do INSS, em nome da empresa, no prazo máximo de 30 (trinta) dias conforme legislação vigente.

## **15 – PRAZOS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÕES DAS OBRAS**

15.1 – A execução das obras, objeto do presente Processo Licitatório, será realizada na forma de execução indireta e sob o regime de empreitada por preço global, no período de 90 (noventa) dias, a partir da data da assinatura do contrato administrativo, devendo ser iniciada no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a emissão da “Ordem de Serviço”, precedida da aprovação pela autoridade competente após a sua conclusão, como adimplemento da obrigação contratual.

15.2 – O contratado, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar parte da execução das obras com a concordância escrita da Administração.

15.3 – A recusa injustificada do contratado em executar o objeto licitado dentro do prazo estabelecido pela Administração Municipal, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

## **16 – INEXECUÇÃO E RECISÃO DO CONTRATO**

16.1 – O contrato poderá ser rescindido nos seguintes casos:

a) Por ato unilateral escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XVIII do artigo 78 da Lei Federal nº. 8.666/93;

b) Amigavelmente, por acordo entre as partes, mediante formalização de aviso prévio de, no mínimo, 30 (trinta) dias, não cabendo indenização a qualquer uma das partes, resguardado o interesse público;

c) Judicialmente, nos termos da legislação vigente.

16.2 – O descumprimento, por parte da empresa contratada, de suas obrigações legais e/ou contratuais, assegura ao Município de Dona Emma o direito de rescindir o contrato a qualquer tempo, independente de aviso, interpelação judicial e/ou extrajudicial.

16.3 – Na aplicação das penalidades serão admitidos os recursos previstos em lei, garantido o contraditório e a ampla defesa.



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

## **17 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTE DO PREÇO DO OBJETO**

17.1 – O pagamento total do objeto deste Processo Licitatório será efetuado em até 3 (três) parcelas, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de adimplência da execução de cada etapa das obras, condicionado à liberação dos recursos pela Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina S.A.- BADESC.

17.2 – O valor a ser pago não será atualizado até a data do efetivo pagamento do objeto, que será efetuado em até 3 (três) parcelas, após a entrega e aceitação de cada etapa das obras.

17.3 – Não haverá compensação financeira e/ou penalização por eventual atraso do pagamento bem como nenhuma antecipação será efetuada antes da conclusão de cada etapa das obras.

## **18 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO**

18.1 – O inadimplemento dos prazos e condições deste Edital sujeitará ao licitante às sanções administrativas e os crimes e penas previstas nas Seções II e III do Capítulo IV da Lei Federal nº. 8.666/93.

18.2 – Pelo atraso injustificado ou pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções contratuais:

- a) Advertência;
- b) Multa de 10% (dez por cento) do valor inicial do contrato;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação;
- d) Impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade, com fulcro nos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº. 8.666/93.

18.3 – As penalidades acima descritas poderão ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, nos termos do art. 87 da Lei Federal nº. 8.666/93 e alterações.

## **19 – INSTRUÇÕES E NORMAS PARA OS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

19.1 – Dos atos da Administração Municipal decorrentes deste Processo Licitatório cabem recursos administrativos desde que apresentados tempestivamente de conformidade com as disposições do art. 109 da Lei Federal nº. 8.666/93 e alterações.

19.2 – Os recursos poderão ser interpostos no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da data da intimação do ato ou da lavratura da ata de cada fase do Processo Licitatório e serão processados, com estrita observância aos procedimentos licitatórios, dando-se conhecimento e ampla defesa aos demais licitantes.



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC

Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

### **20 – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO**

20.1 – As obras, objeto deste Processo Licitatório, terão seu recebimento provisório pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da empresa executora; e definitivo pela Administração, através da Comissão Permanente de Licitações, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei Federal nº. 8.666/93.

20.2 – O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança das obras, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

20.3 – Na hipótese de o termo circunstanciado não ser lavrado dentro do prazo fixado, reputar-se-ão como realizadas as obras, desde que comunicado à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do mesmo.

### **21 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

21.1 – A apresentação de envelopes contendo a “Documentação de Habilitação” e a “Proposta de Preços” que não propiciem claramente a identificação de seu conteúdo estarão sujeitos a serem desconsiderados como participantes deste Processo Licitatório.

21.2 – A Comissão Permanente de Licitações poderá solicitar esclarecimentos a qualquer dos participantes e também promover diligências, em qualquer fase da licitação e/ou sempre que julgar necessário, fixando prazos para atendimento, destinados a elucidar ou complementar a instrução do processo, desde que não resulte na inclusão de documento ou informação que deveria ter sido incluída em qualquer dos envelopes do processo.

21.3 – Caberá ao Chefe do Poder Executivo Municipal revogar ou anular esta licitação, no todo ou em parte, nos termos do art. 49 da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações.

21.4 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

21.5 – Os pedidos de informações complementares poderão ser feitos por escrito, protocolados no prazo máximo de 3 (três) dias corridos antes da data prevista para a entrega da Documentação de Habilitação e das Propostas, fixada no preâmbulo do presente Edital. O Município de Dona Emma, por intermédio do setor responsável responderá por escrito os pedidos considerados procedentes, no prazo de até 2 (dois) dias contados do recebimento.

21.6 – No interesse do Município de Dona Emma, sem que caiba aos participantes qualquer recurso ou indenização, poderá a licitação ter:

- a) Adiada sua abertura;
- b) Alterado o Edital, com fixação de novo prazo para a realização da licitação.



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

21.7 – Para dirimir quaisquer questões que por ventura venham surgir com a execução do presente procedimento licitatório, fica eleito o Foro da Comarca de Presidente Getúlio – SC, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

21.8 – O atestado de visita técnica e o exame e/ou aquisição do projeto básico de engenharia, bem como qualquer informação ou esclarecimento relativo, a esta licitação, serão fornecidos pelo Setor de Compras e Licitações da Administração Municipal de Dona Emma, diariamente no horário de expediente das 8 às 13 horas, em sua sede à Rua Alberto Koglin nº. 3493, Centro, Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina, através do telefone (47) 3364-2816, ou pelo e-mail [compras@donaemma.sc.gov.br](mailto:compras@donaemma.sc.gov.br).

21.9 – Não havendo expediente na sede da Administração Municipal de Dona Emma no dia do término do prazo, este será automaticamente prorrogado até o primeiro dia útil subsequente, exceto nos casos de validade dos documentos com data pré-fixada.

21.10 – A presente licitação é regulada pela Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações, com as prerrogativas estabelecidas pela Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, e pelas condições gerais constantes neste Edital.

21.11 – Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante:

- a) Anexo I – Relação dos itens da licitação, com o preço de referência para o presente objeto, contendo o projeto básico de engenharia composto por planta básica, memorial descritivo, memória de cálculo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro das obras a serem contratadas;
- b) Anexo II – Modelo de declaração do cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- c) Anexo III – Modelo de carta de credenciamento de representante de licitante;
- d) Anexo IV – Modelo de declaração de enquadramento como MEI, ME ou EPP;
- e) Anexo V – Declaração que a empresa não possui em seu quadro societário servidor público;
- f) Anexo VI - Modelo de atestado de visita técnica, declarando que o responsável técnico da empresa interessada vistoriou o local e tomou conhecimento das condições de execução das obras;
- f) Anexo VII – Minuta do contrato a ser firmado entre a Administração e o licitante vencedor.

**Dona Emma (SC), 4 de setembro de 2015.**

**MARCONDES MARQUES**  
Prefeito Municipal em Exercício



**MUNICÍPIO DE DONA EMMA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 22/2015 – TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2015**

**ANEXO I**

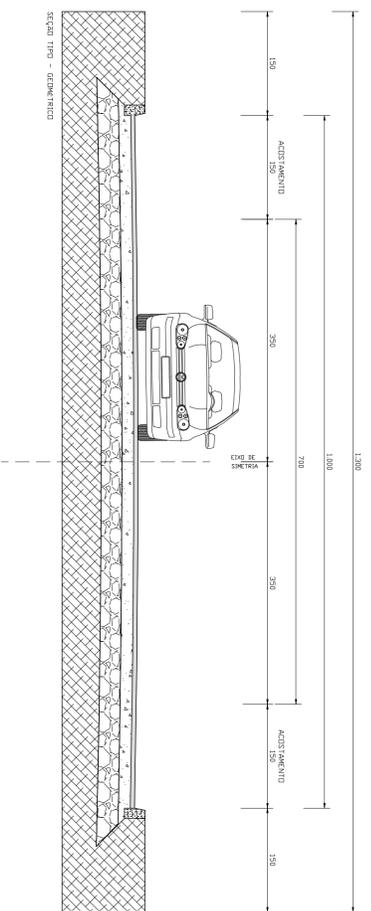
**RELAÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO**

<b>ITEM</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UNID.</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>VALOR TOTAL ESTIMADO - R\$</b>
1	7.200,00	M <sup>2</sup>	OBRA DE INFRAESTRUTURA URBANA COMPREENDENDO A PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, PASSEIO PÚBLICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA, DA RUA ALBERTO KOGLIN DE CONFORMIDADE COM O PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA, MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.	809.990,87

- Forma de Julgamento: Menor Preço;
- Pagamento: em até 3 (três) parcelas;
- Prazo de Entrega: 90 (noventa) dias;
- Vigência do Contrato: 450 (quatrocentos e cinquenta) dias.

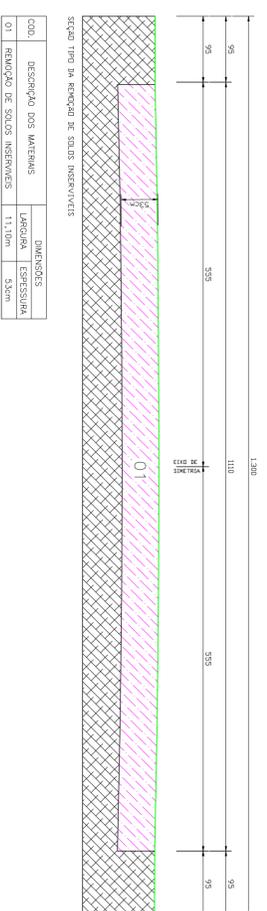
**Dona Emma (SC)**, 4 de setembro de 2015.

**MARCONDES MARQUES**  
Prefeito Municipal em Exercício



NORDINHA E LEORA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE D. DONA EMMA
ENDEREÇO	RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - D. DONA EMMA/SC
REFERENCIA	SEÇÃO TIPO - GEOMÉTRICO
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR	- 7200,00 m
ÁREA A PAVIMENTAR	- 7200,00 m <sup>2</sup>
DESENHO	ALISON ZATELLI
DATA	09/02/2015
S/E	
FOLHA	DE 4 / 7
ESCALA	

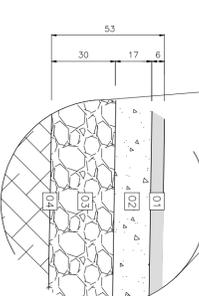


NORDINHA E LEORA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE D. DONA EMMA
ENDEREÇO	RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - D. DONA EMMA/SC
REFERENCIA	SEÇÃO TIPO - TERRAPLENAGEM
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR	- 7200,00 m
ÁREA A PAVIMENTAR	- 7200,00 m <sup>2</sup>
DESENHO	ALISON ZATELLI
DATA	09/02/2015
S/E	
FOLHA	DE 6 / 7
ESCALA	

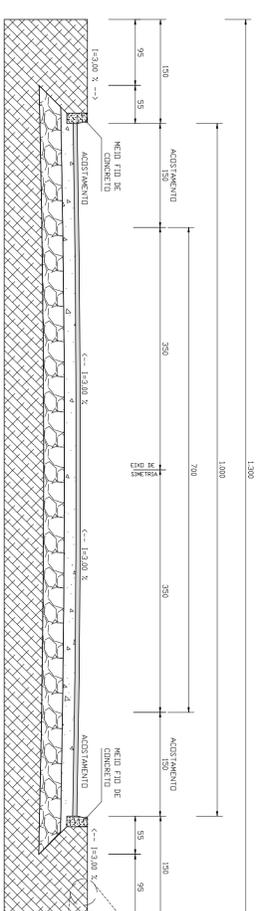


DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS		DIMENSÕES	
COD.	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	LARGURA	ESPESURA
01	RETA DE FUNDAMENTO - CALDA (CONCRETO ASFÁLTICO USANDO A QUANTO COMPACTADO)	10,00m	10,00m
02	BASE DEBIL GERONDA	1,00m	1,00m
03	SUB-BASE COM MODOLE MIBALUCO (REDA FALADO)	11,10m	30cm
04	REGULAMENTAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SOLO 100% PROCTOR NORMAL	11,10m	X



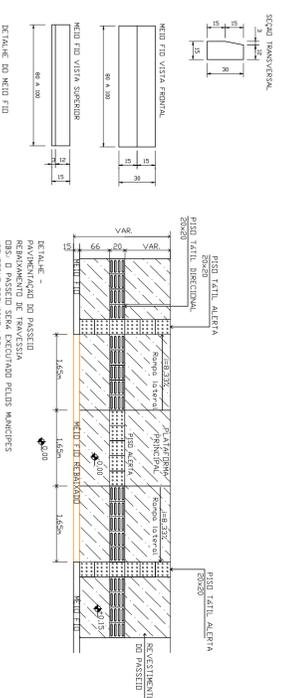
NORDINHA E LEORA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE D. DONA EMMA
ENDEREÇO	RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - D. DONA EMMA/SC
REFERENCIA	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR	- 7200,00 m
ÁREA A PAVIMENTAR	- 7200,00 m <sup>2</sup>
DESENHO	ALISON ZATELLI
DATA	09/02/2015
S/E	
FOLHA	DE 5 / 7
ESCALA	

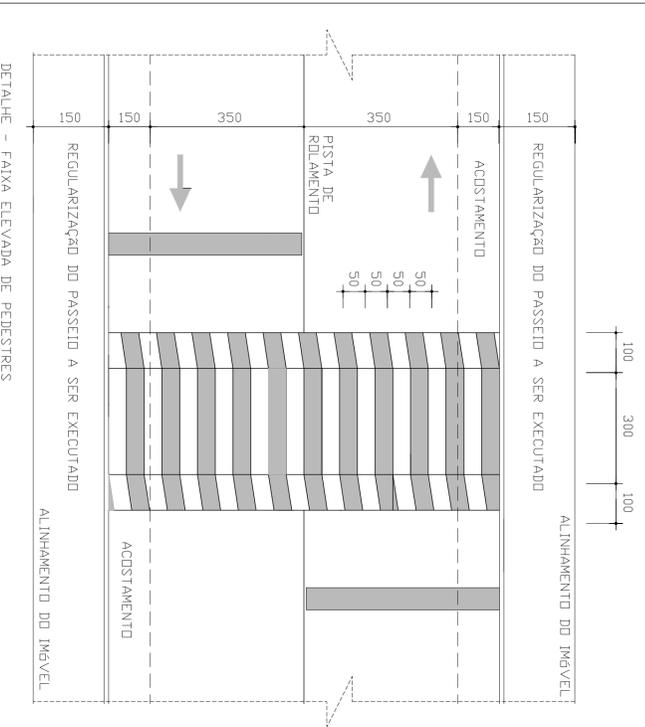


NORDINHA E LEORA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

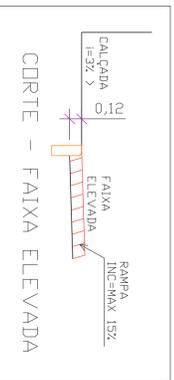
PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE D. DONA EMMA
ENDEREÇO	RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - D. DONA EMMA/SC
REFERENCIA	DETALHE DO PASSO DE TERRAPLENAGEM
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR	- 7200,00 m
ÁREA A PAVIMENTAR	- 7200,00 m <sup>2</sup>
DESENHO	ALISON ZATELLI
DATA	09/02/2015
S/E	
FOLHA	DE 7 / 7
ESCALA	



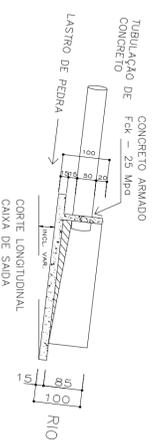




DETALHE - FAIXA ELEVADA DE PEDESTRES

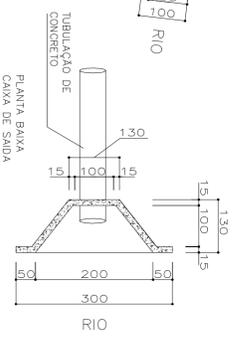


PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KÖGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA DETALHE - FAIXA ELEVADA DE PEDESTRES	
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 7200,00 m	
ÁREA A PAVIMENTAR - 7200,00 m <sup>2</sup>	
NORONHA E LEBRA ENGENHARIA LTDA CREA SC 053136-8	
ESCALA	SIN 3 / 5
FOLHA	SIN 3 / 5
DATA	09/02/2015
DESENHO	ALISON ZATELLI

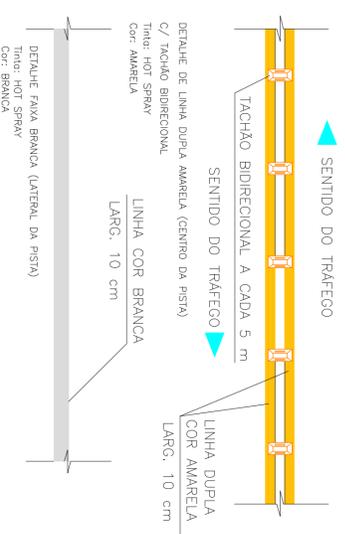


CONSUNTO DE VALORES POR UNIDADE			
CONCRETO		FORMAS	
ÁREA (m <sup>2</sup> )	PREÇO	PREÇO	PREÇO
0,04	0,101	7,20	

DETALHE DA CAIXA DE SAÍDA



PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KÖGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA DETALHE DA CAIXA DE SAÍDA	
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 7200,00 m	
ÁREA A PAVIMENTAR - 7200,00 m <sup>2</sup>	
NORONHA E LEBRA ENGENHARIA LTDA CREA SC 053136-8	
ESCALA	SIN 8 / 8
FOLHA	DKE 8 / 8
DATA	09/02/2015
DESENHO	ALISON ZATELLI



DETALHE FAIXA BRANCA (LATERAL DA PISTA)

- OBSERVAÇÕES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL
- AS TACHAS A SEREM UTILIZADAS NA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DA RUA DEVERÃO CONTER ELEMENTOS RETROREFLETIVOS BIDIRECIONAIS NA COR AMARELA
  - AS TACHAS SERÃO FIXADAS NO CENTRO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, ATRAVÉS DE FUROS PREVIAMENTE ABERTOS COM ø 9 mm, NOS QUAIS SERÁ INTRODIZIDA COLA A BASE DE EPOXI E EM SEGUIDA O PINO DE FIXAÇÃO DA TACHA
  - AS TACHAS SERÃO FIXADAS A CADA 5,00 METROS
  - TODAS AS PLACAS VERTICAIS RECEBERÃO PINTURA RETROREFLETIVA
  - AS PLACAS SERÃO CONFECCIONADAS EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO
  - PARA O SUPORTE DAS PLACAS, SERÁ UTILIZADO TUBOS EM AÇO GALVANIZADO DE 2,5"

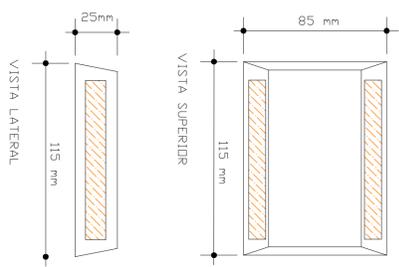
Forma Tronco Prismático - TACHAS

Tamanho aproximado 115 x 85 x 25 mm

Pino de Fixação 5/16 x 2" zincado

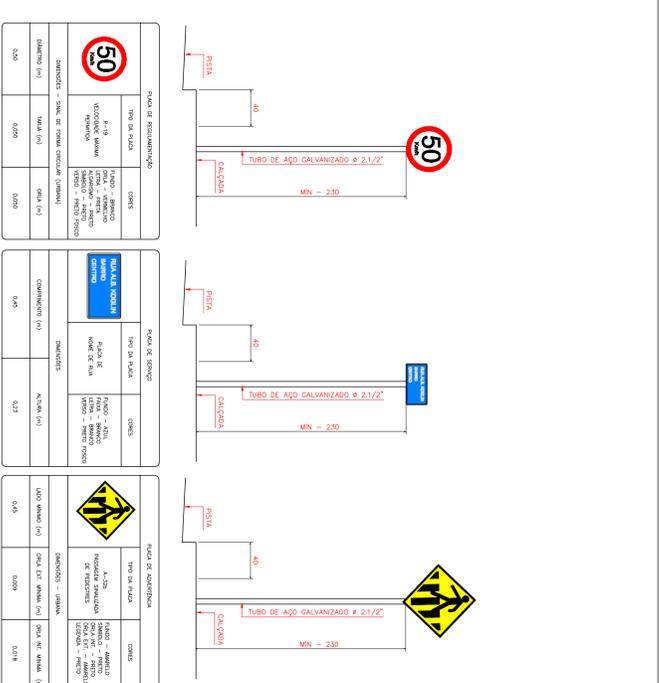
Tamanho do Refletivo 90 x 20 mm

Peso 300 g



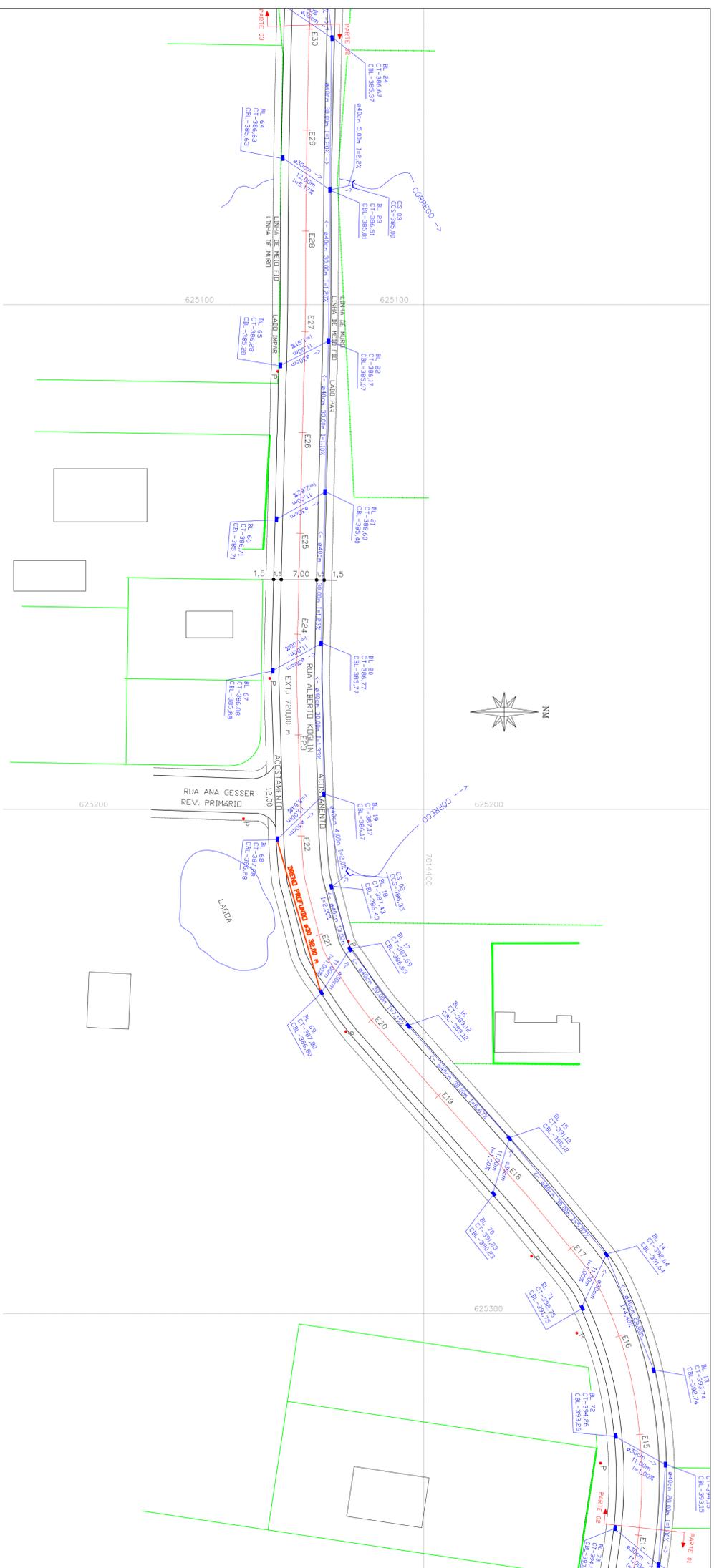
DETALHE TACHA COM ELEMENTO REFLETIVO BIDIRECIONAL

PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KÖGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA DETALHE - FAIXAS TACHAS	
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 7200,00 m	
ÁREA A PAVIMENTAR - 7200,00 m <sup>2</sup>	
NORONHA E LEBRA ENGENHARIA LTDA CREA SC 053136-8	
ESCALA	SIN 4 / 5
FOLHA	SIN 4 / 5
DATA	09/02/2015
DESENHO	ALISON ZATELLI



PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KÖGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA DETALHAMENTO DA SINALIZAÇÃO	
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 7200,00 m	
ÁREA A PAVIMENTAR - 7200,00 m <sup>2</sup>	
NORONHA E LEBRA ENGENHARIA LTDA CREA SC 053136-8	
ESCALA	SIN 5 / 5
FOLHA	SIN 5 / 5
DATA	09/02/2015
DESENHO	ALISON ZATELLI



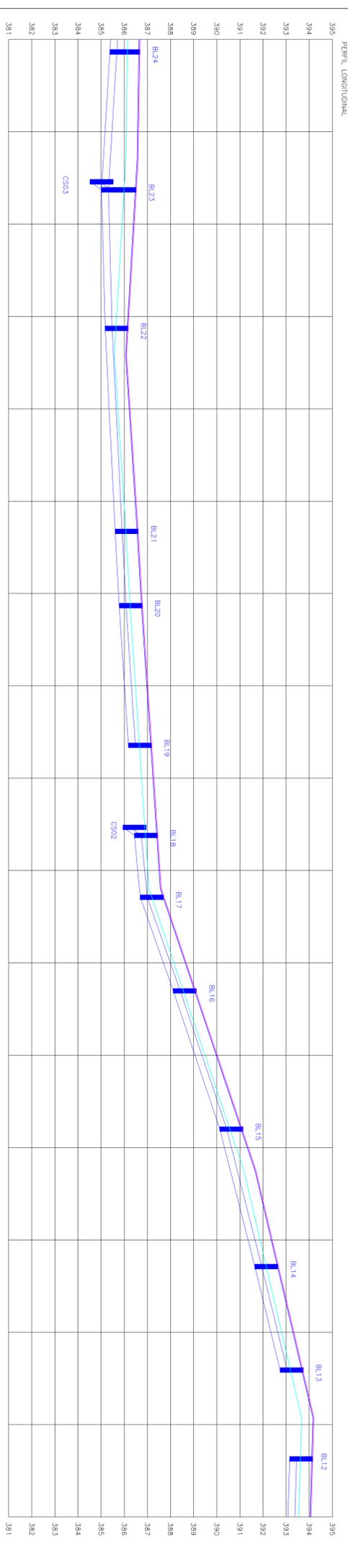


**LEGENDA DA RUA**

- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
- ESTACAS A CADA 20,00 m
- CERCA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO EXISTENTE
- BOCA DE LOBO A EXECUTAR
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO A EXECUTAR
- DRENO PROFUNDO
- POSTE EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- COTA DO TERRENO
- COTA DA BOCA DE LOBO
- CAIXA DE SAIDA
- COTA DA CAIXA DE SAIDA

**LEGENDA DO PERFIL**

- PERFIL DO TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO
- GREIDE DE REGULAZIÇÃO
- BOCA DE LOBO A EXECUTAR
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO A EXECUTAR



**PERFIL LONGITUDINAL**

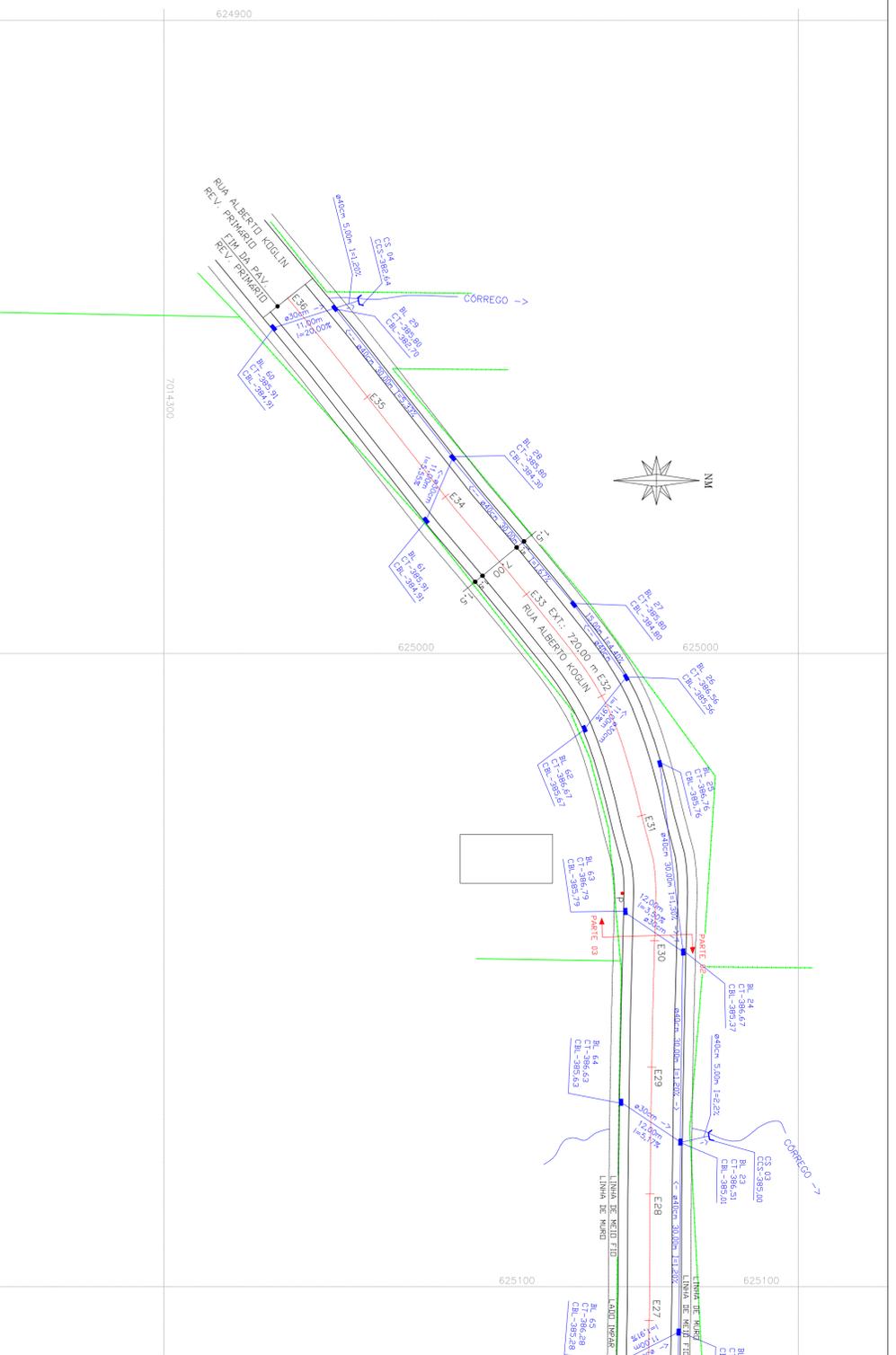
ESTACA DISTANCIA (m)	E=30 600,00	E=29 580,00	E=28 560,00	E=27 540,00	E=26 520,00	E=25 500,00	E=24 480,00	E=23 460,00	E=22 440,00	E=21 420,00	E=20 400,00	E=19 380,00	E=18 360,00	E=17 340,00	E=16 320,00	E=15 300,00	E=14 280,00
395	386,15	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68
394																	
393																	
392																	
391																	
390																	
389																	
388																	
387																	
386																	
385																	
384																	
383																	
382																	
381																	

ESTACA DISTANCIA (m)	COTA DE REGULAR (m)	COTA DE PAVIMEN. (m)	COTA DO TERRENO (m)
395	386,15	386,68	386,68
394	386,08	386,61	386,61
393	385,90	386,43	386,43
392	385,66	386,19	386,19
391	385,72	386,25	386,25
390	385,98	386,51	386,51
389	386,22	386,75	386,75
388	386,47	387,00	387,00
387	386,75	387,28	387,28
386	387,01	387,54	387,54
385	388,14	388,67	388,67
384	389,47	390,00	390,00
383	390,83	391,36	391,36
382	391,86	392,39	392,39
381	392,80	393,33	393,33
	393,66	394,19	394,19
	393,54	394,07	394,07

**PROJETO**  
**PROJETO BASICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DINA EMMA  
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: BARBRO CENTRI - DINA EMMA/SC  
 ESCALA: 1/500  
 FOLHA: 2 / 9  
 DATA: 09/02/2015  
 DESENHADO: ALISON ZATELLI

NBR13616 E LEBRA ENGENHARIA LTDA  
 CREA SC 053136-8

EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m  
 ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m²

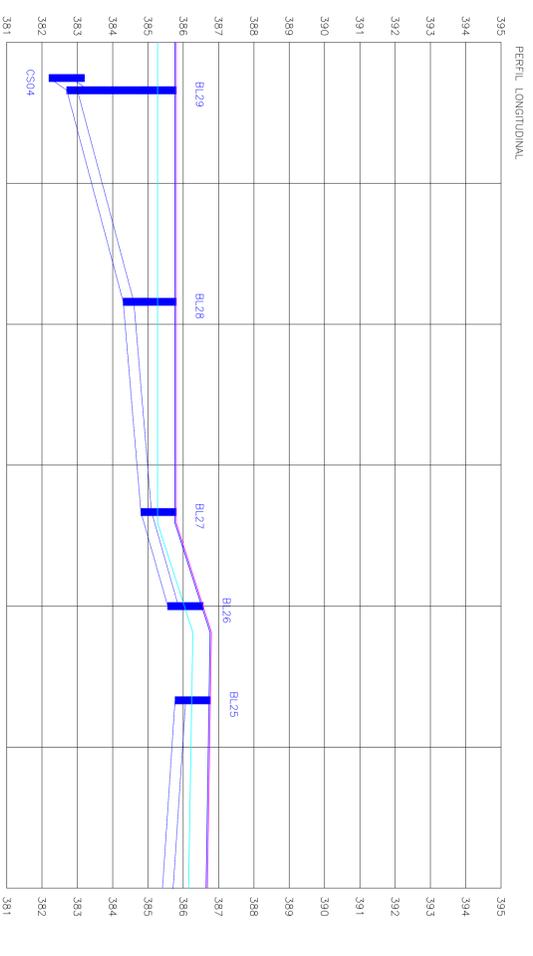


LEGENDA DA RUA

	EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
	ESTACAS A CADA 20,00 m
	CERCA EXISTENTE
	MURO EXISTENTE
	BOCA DE LOBO EXISTENTE
	TUBULAÇÃO DE CONCRETO EXISTENTE
	BOCA DE LOBO A EXECUTAR
	TUBULAÇÃO DE CONCRETO A EXECUTAR
	DRENO PROFUNDO
	POSTE EXISTENTE
	BL BOCA DE LOBO
	CT COTA DO TERRENO
	CBL COTA DA BOCA DE LOBO
	CS CAIXA DE SAÍDA
	CCS COTA DA CAIXA DE SAÍDA

LEGENDA DO PERFIL

	PERFIL DO TERRENO NATURAL
	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO
	GREIDE DE REGULARIZAÇÃO
	BOCA DE LOBO A EXECUTAR
	TUBULAÇÃO DE CONCRETO A EXECUTAR



PERFIL LONGITUDINAL

ESTACA DISTÂNCIA (m)	COTA DO TERRENO (m)	COTA DO PAVIMEN. (m)	COTA DE REGULAR. (m)
E=36 720,00	385,80	385,80	385,27
E=35 700,00	385,80	385,80	385,27
E=34 680,00	385,80	385,80	385,27
E=33 660,00	385,80	385,80	385,27
E=32 640,00	386,56	386,56	386,03
E=31 620,00	386,74	386,74	386,21
E=30 600,00	386,68	386,68	386,15

PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PROPELITÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DINA EMMA

ENFEREIRO: RUA ALBERTO KOHLIN TRECHO 01 - BARRIO CENTRO - DINA EMMA/SC

REGISTRAR: [ ]

PROJETO DE REGISTRO: [ ]

PERFIL LONGITUDINAL: [ ]

EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m

ÁREA A PAVIMENTAR - 7200,00 m²

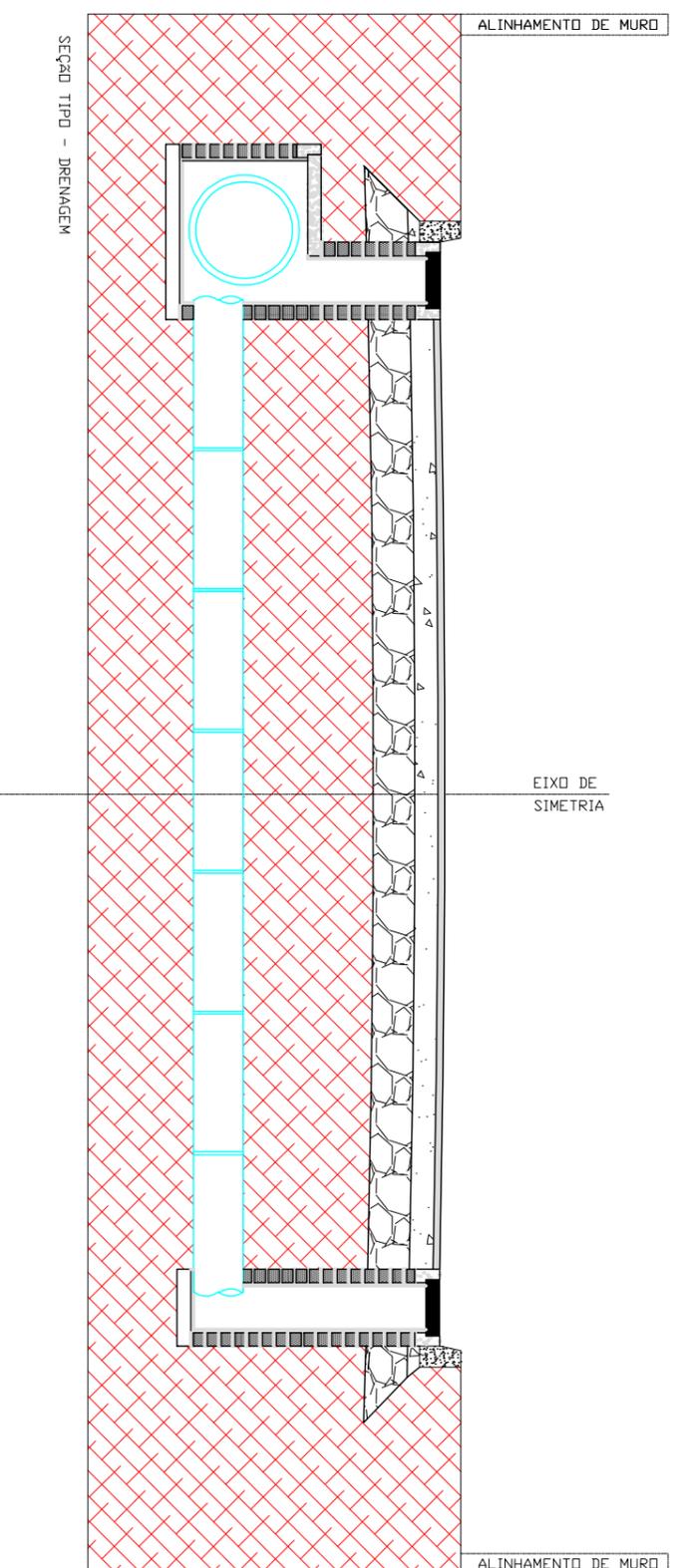
ESCALA: 1/500

FOLHA: 3 / 9

DATA: 09/02/2015

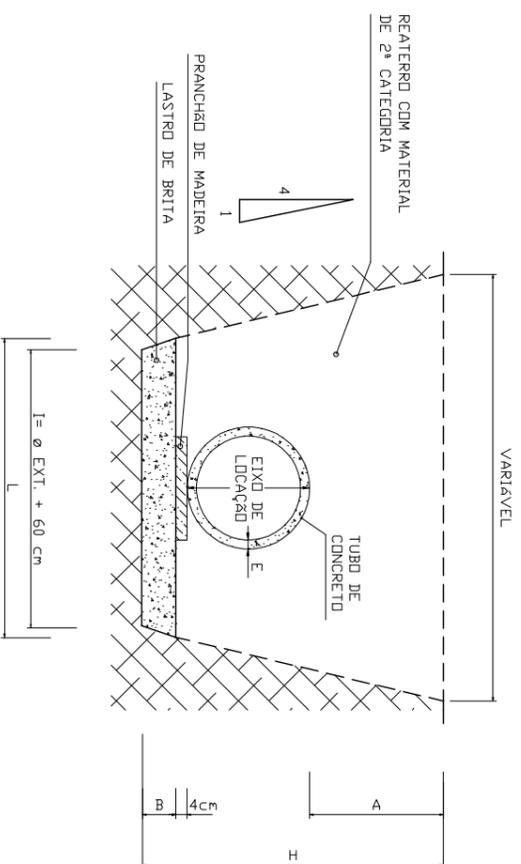
DESENHO: ALISON ZATELLI

PROJETO: NERONHA E LEIRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-18



NORDINHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
 CREA SC 053136-8

PROJETO <b>PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA SEÇÃO TIPO - DRENAGEM	ESCALA S/E
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	FOLHA DRE 4 / 9
ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m <sup>2</sup>	DATA 09/02/2015
	DESENHID ALISON ZATELLI



ESCAVAÇÃO DE VALAS  
REDE LONGITUDINAL E TRANSVERSAL

TUBOS DIÂMETRO Ø (m)	VOL. LASTRO BRITA m³/m	TABELA DE CONSUMO (m³/m)									
		VOLUME ESCAVAÇÃO			VOLUME REATERRO						
		H=1,00	H=1,50	H=2,00	H=2,50	H=3,00	H=1,00	H=1,50	H=2,00	H=2,50	H=3,00
Ø 30	0,046	1,210	2,002	2,920	3,962	5,130	1,038	1,830	2,748	3,790	4,958
Ø 40	0,049	1,330	2,182	3,160	4,262	5,490	1,071	1,924	2,901	4,004	5,231
Ø 50	0,061	1,450	2,362	3,400	4,562	5,850	1,082	1,995	3,032	4,195	5,482
Ø 60	0,091	**	**	2,542	3,640	4,862	6,210	**	2,016	3,114	4,336
Ø 80	0,163	**	**	**	4,200	5,563	7,050	**	**	3,697	5,060

TUBOS DIÂMETRO Ø (m)	I (m)	L (m)	B (m)	E (m)	DIÂMETRO EXTERNO TUBO Ø (m)	TABELA DE DIMENSIONAMENTO						
						VOL. INT. TUBO m³/m	VOL. EXT. TUBO m³/m	ALTURA DA COTA DE REATERRO "A" (m)		ALTURA DA COTA DE REATERRO "A" (m)		
						H=1,00	H=1,50	H=2,00	H=2,50	H=3,00		
Ø 30	0,96	0,99	0,06	0,03	0,36	0,071	0,102	0,54	1,04	1,54	2,04	2,54
Ø 40	1,08	1,11	0,06	0,04	0,48	0,126	0,181	0,42	0,92	1,42	1,92	2,42
Ø 50	1,20	1,23	0,06	0,05	0,60	0,196	0,283	0,30	0,80	1,30	1,80	2,30
Ø 60	1,32	1,36	0,08	0,06	0,72	0,283	0,407	**	0,68	1,18	1,68	2,18
Ø 80	1,60	1,65	0,10	0,10	1,00	0,503	0,785	**	**	0,85	1,35	1,85

TABELA DE DIMENSIONAMENTO

- REUNITE DOS TUBOS COM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA NA PROPORÇÃO 1:3 COM 10 cm DE LARGURA POR 3 cm DE ESPESSURA, SENDO REJUNTADO 50% DE DIÂMETRO NO LADO INTERNO E 50% NO LADO EXTERNO
- USAR LASTRO DE BRITA Nº 1 CONFORME DIMENSÕES DE PROJETO E NIVELADO DE CONFORMIDADE COM AS DECLIVIDADES DA CAVA DE FUNDAÇÃO PARA CADA SEGMENTO PROJETADO
- USAR PRANCHA DE MADEIRA DE LEI ASSENTADA SOBRE O LASTRO DE BRITA
- USAR DECLIVIDADE LONGITUDINAL E TRANSVERSAL CONFORME ESPECIFICADO NO PROJETO DE DRENAGEM PARA CADA SEGMENTO PROJETADO
- USAR TUBOS DE CONCRETO CONFORME NORMA PREVISTA NA ABNT, PARA CADA DIÂMETRO PROJETADO
- EXECUTAR REATERRO CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO

NORDINHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA

CREA SC 053136-8

PROJETO  
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PROPRIETÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA

ENDEREÇO  
RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC

REFERÊNCIA  
DETALHE - ESCAVAÇÃO DE VALAS  
DETALHE - DRENO PROFUNDO

EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m

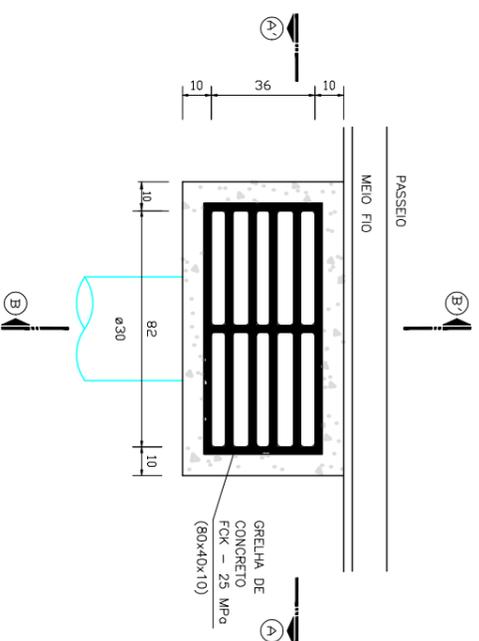
ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m²

ESCALA  
S/E

FOLHA  
DRE 5 / 9

DATA  
09/02/2015

DESENHO  
ALISON ZATELLI

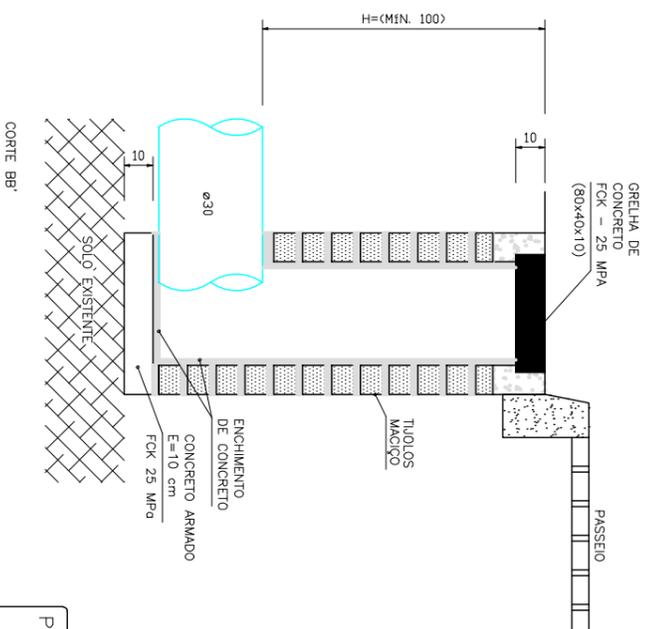
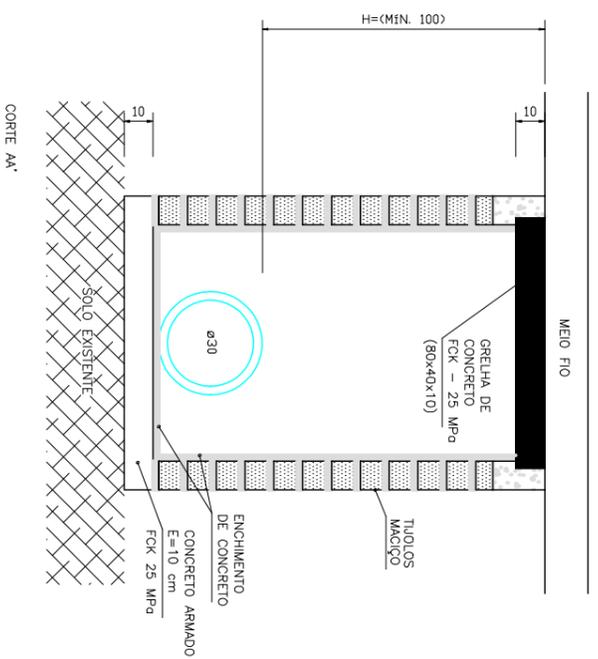


PLANTA BAIXA – BOCA DE LOBO (TUBO Ø30cm)

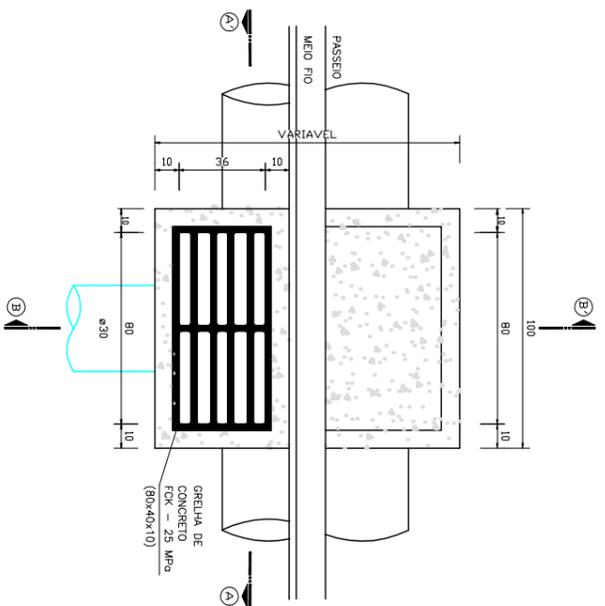
CONSUMO DE VALORES POR UNIDADE – BOCA DE LOBO

DN	ALVENARIA DE TUBULOS (m <sup>2</sup> )	ARGAMASSA 1:4 (m <sup>3</sup> )	FORMAS (m <sup>2</sup> )	AOO (kg)	CONCRETO (m <sup>3</sup> )	GRELHA DE CONCRETO (Und)
Ø30	5,00	0,07	2,44	1,88	0,25	1,00

NOTA: USAR CONCRETO FCK 25 MPa PARA FUNDAÇÃO E CINTA DE ACABAMENTO NO TOPO DA CAIXA.  
USAR TUBULOS MAÇIÇOS NAS DIMENSÕES 20x10x08 cm, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NA PROPORÇÃO 1:3.



PROJETO		NORDINHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		CREA SC 053136-8	
PROPRIETÁRIO		RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 – BAIRRO CENTRO – DONA EMMA/SC	
PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA			
ENDEREÇO			
RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 – BAIRRO CENTRO – DONA EMMA/SC			
REFERÊNCIA		ESCALA	
DETALHE BOCA DE LOBO (TUBO Ø30cm)		S/E	
		FOLHA	
		DRE 6 / 9	
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR – 720,00 m		DATA	
		09/02/2015	
ÁREA A PAVIMENTAR – 7.200,00 m <sup>2</sup>		DESENHO	
		ALISON ZATELLI	

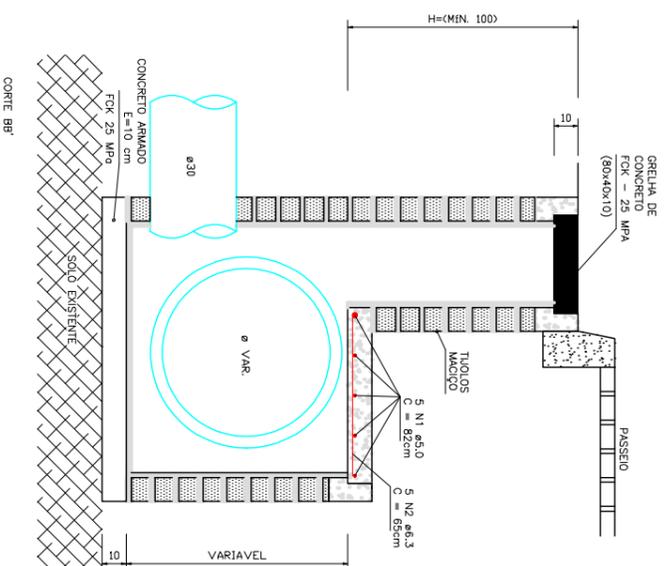
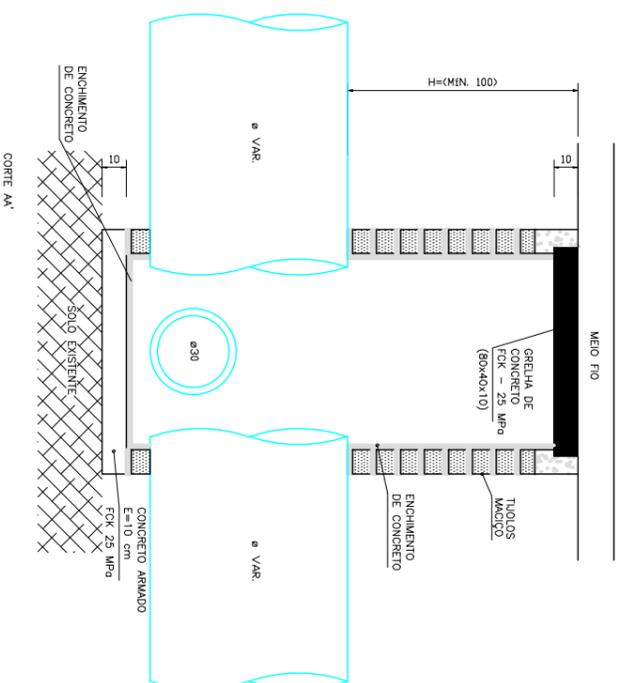


PLANTA BAIXA – BOCA DE LOBO (TUBO >= ø30cm)

CONSUMO DE VALORES POR UNIDADE – BOCA DE LOBO

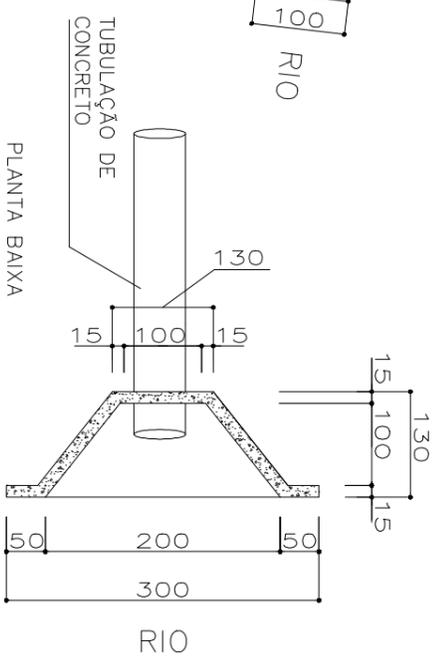
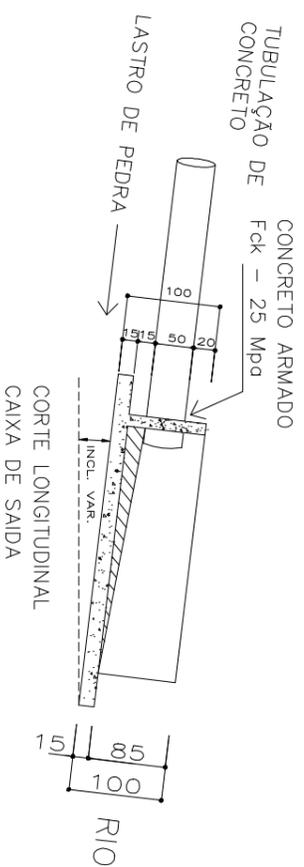
DN	ALVENARIA DE TUILOS (m <sup>2</sup> )	ARGAMASSA 1:4 (m <sup>3</sup> )	FORMAS (m <sup>2</sup> )	AOO (kg)	CONCRETO (m <sup>3</sup> )	GRELHA DE CONCRETO (unid)
ø30	5,00	0,07	2,44	1,88	0,25	1,00
ø40	5,40	0,08	2,76	1,99	0,28	1,00
ø50	6,75	0,10	3,40	2,49	0,34	1,00
ø60	7,20	0,11	3,40	2,87	0,36	1,00
ø80	11,04	0,13	4,04	3,75	0,43	1,00
ø100	12,46	0,16	5,00	5,07	0,54	1,00

NOTA: USAR CONCRETO FCK 25 MPa PARA FUNDAÇÃO E CINTA DE ACABAMENTO NO TOPO DA CAIXA.  
USAR TUILOS MACIÇOS NAS DIMENSÕES 20x10x08 cm, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NA PROPORÇÃO 1:3.



PROJETO	PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE D. DONA EMMA		
ENDEREÇO	RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 – BAIRRO CENTRO – D. DONA EMMA/SC		
REFERÊNCIA	DETALHE BOCA DE LOBO (TUBO >= ø30cm)	ESCALA	S/E
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR	720,00 m	FOLHA	DRE 7 / 9
ÁREA A PAVIMENTAR	7.200,00 m <sup>2</sup>	DATA	09/02/2015
		DESENHO	ALISON ZATELLI

NORDINHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8



CONSUMO DE VALORES POR UNIDADE CAIXA DE SAIDA

ARMAÇÃO	PREÇO	CONCRETO (m³)	FORMAS (m)
6,09	0,04	0,101	7,20

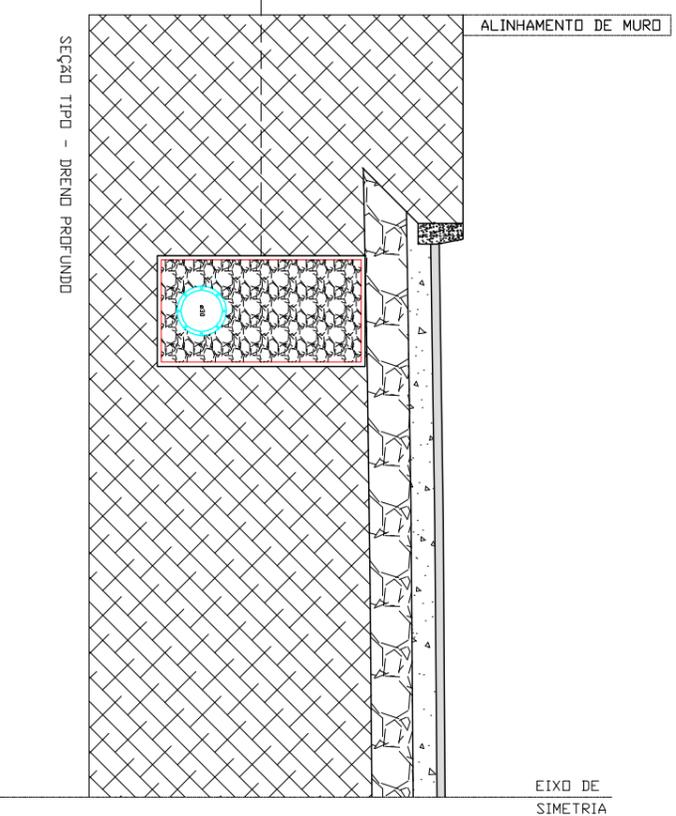
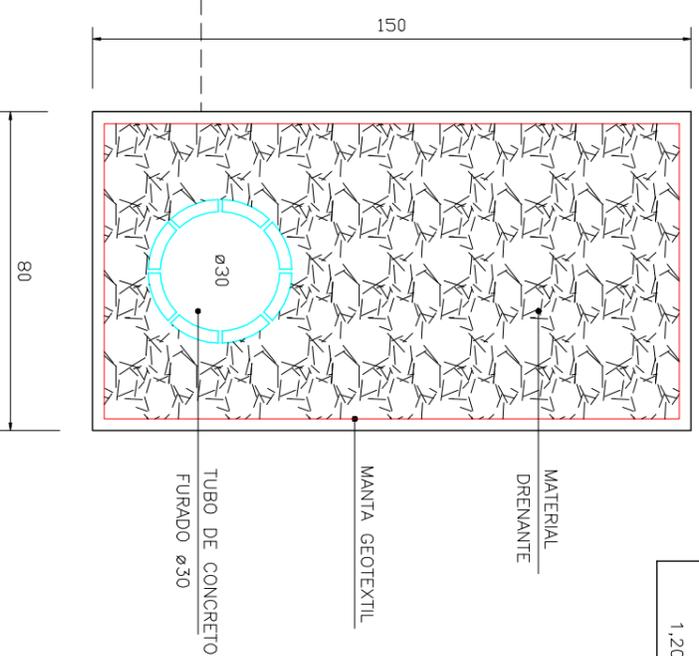
DETALHE DA CAIXA DE SAIDA

NORDINHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

PROJETO <b>PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA DETALHE DA CAIXA DE SAIDA	ESCALA S/E
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	FOLHA DRE 8 / 9
ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m <sup>2</sup>	DATA 09/02/2015
	DESENHADO ALISON ZATELLI

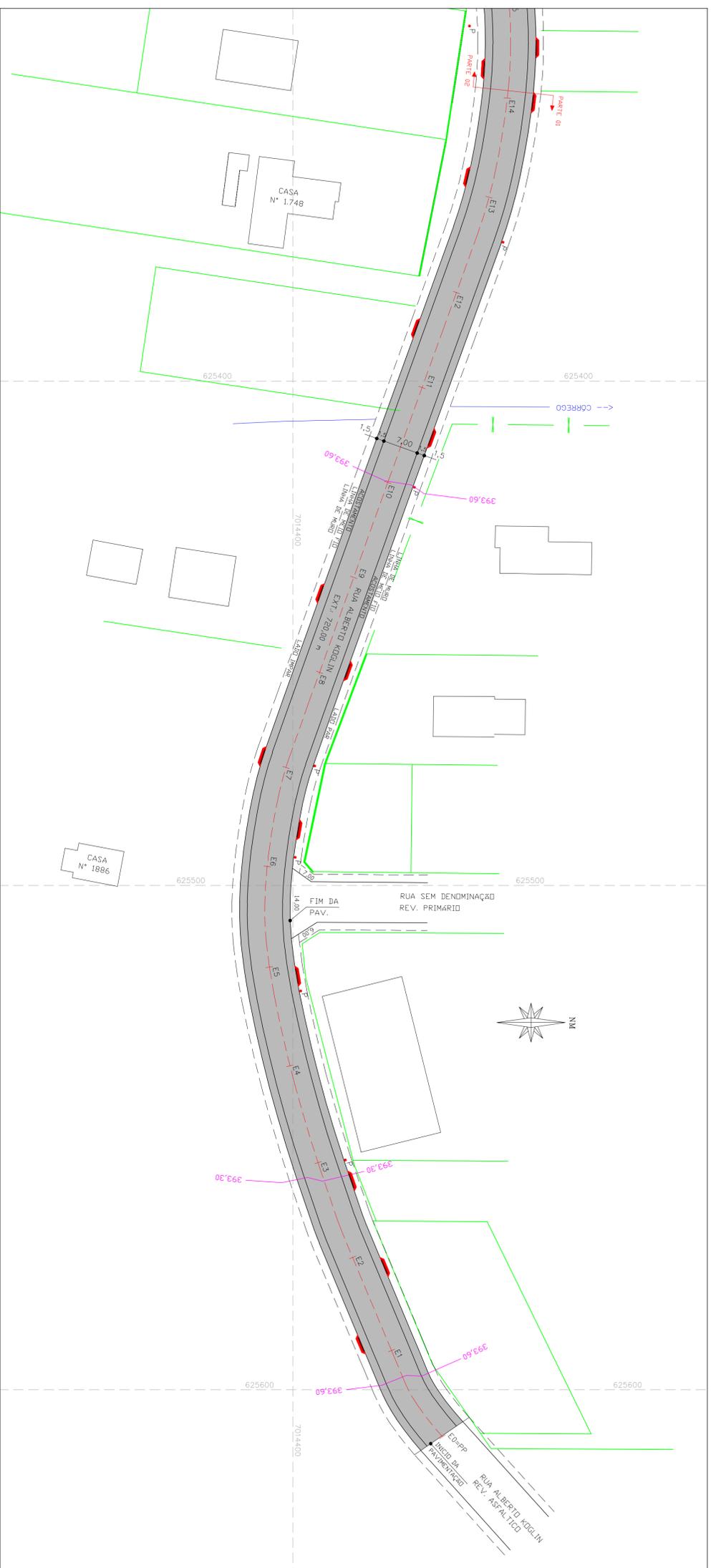
CONSUMO DE VALORES POR METRO LINEAR

ESCAVAÇÃO (m³)	MATERIAL DRENANTE BRITA (m³)	TUBO DE CONCRETO FURADO ø30 (m)	MANTA GEOTEXTIL (m²)
1,20	1,13	1,13	4,60



NORDINHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
 CREA SC 053136-8

PROJETO <b>PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KOGGIN TRECHD 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA DETALHE DRENO PROFUNDO	ESCALA S/E
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	FOLHA DRE 9 / 9
DATA 09/02/2015	DESENHO ALISON ZATELLI
ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m <sup>2</sup>	



**LEGENDA DA RUA**

- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
- ESTACAS A CADA 20,00 m
- CERCA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- PAVIMENTAÇÃO COM ASFALTO A EXECUTAR
- MEIO FIO REBAIXADO PARA ACESSO DE VEÍCULOS

**LEGENDA DO PERFIL**

- PERFIL DO TERRENO NATURAL
- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO
- GREIDE DE REGULARIZAÇÃO

PERFIL LONGITUDINAL

ESTACA DISTÂNCIA (m)	COTA DE REGULAR. (m)	COTA DE PAVIMEN. (m)	COTA DO TERRENO (m)
395			
394			
393			
392			
391			
390			
389			
388			
387			
386			
385			
384			
383			
382			
381			
0=PP	393,16	393,69	393,69
E=1	393,02	393,55	393,55
E=2	392,88	393,41	393,41
E=3	392,77	393,30	393,30
E=4	392,82	393,35	393,35
E=5	392,86	393,39	393,39
E=6	392,90	393,43	393,43
E=7	392,94	393,47	393,47
E=8	392,98	393,51	393,51
E=9	393,03	393,56	393,56
E=10	393,07	393,60	393,60
E=11	393,19	393,72	393,72
E=12	393,31	393,84	393,84
E=13	393,28	393,81	393,81
E=14	393,54	394,07	394,07

NORONHA E LEIRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

**PROJETO**  
**PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**

PROPRIETÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DINA EMMA

ENFEREIRO  
RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BARRIO CENTRO - DINA EMMA/SC

REFERÊNCIA  
LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO  
PROJETO GEOMÉTRICO  
PERFIL LONGITUDINAL

EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m

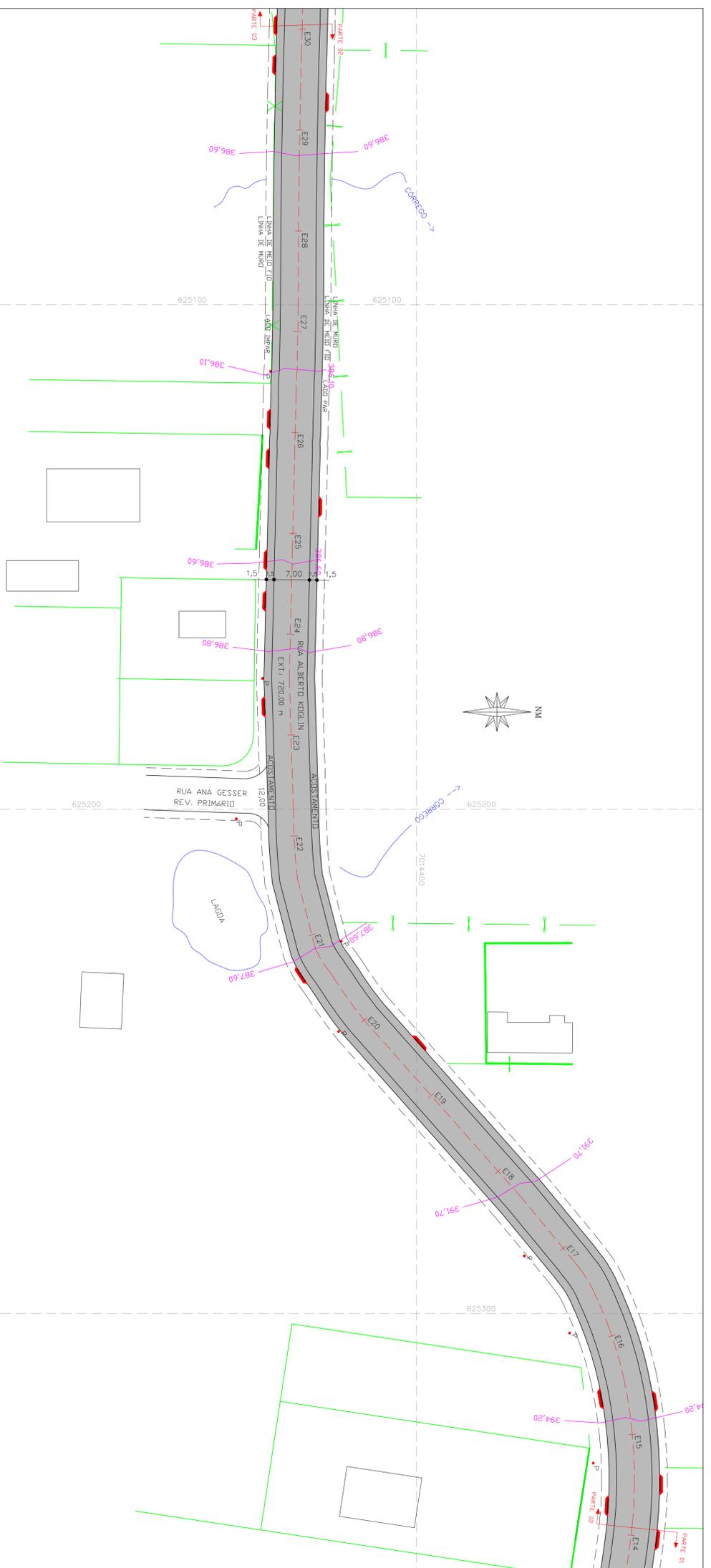
ÁREA A PAVIMENTAR - 7200,00 m²

ESCALA  
1/500

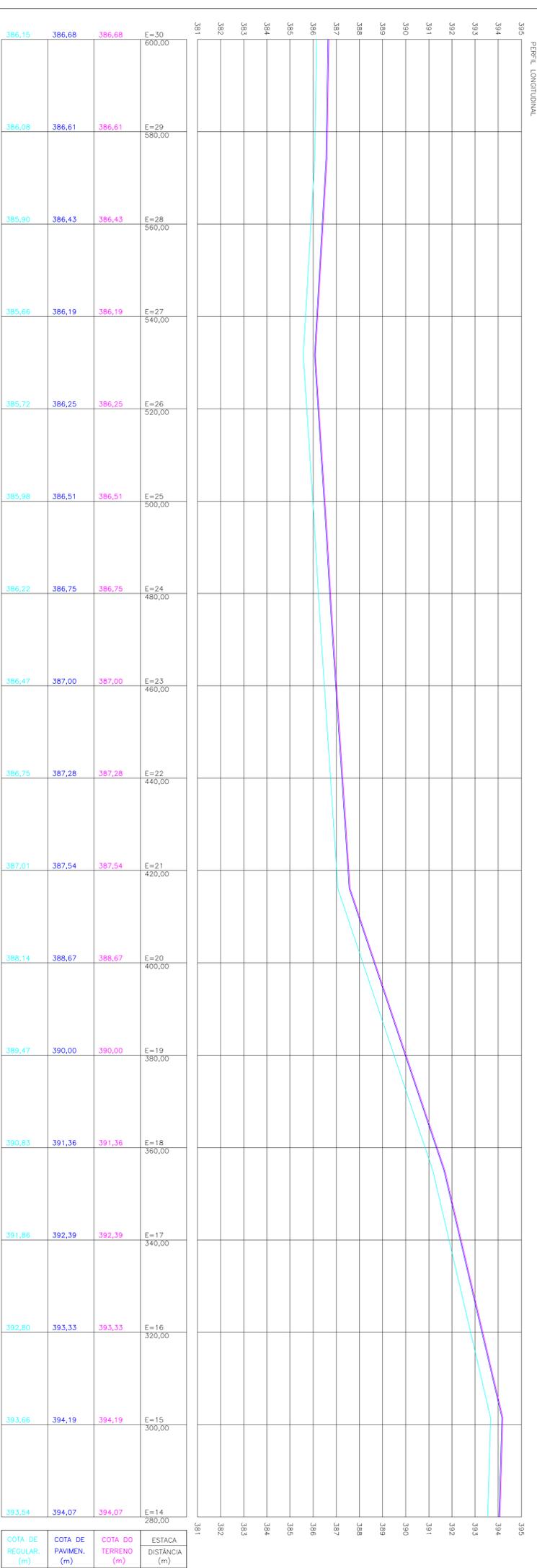
FOLHA  
DEU 1 / 7

DATA  
09/02/2015

DESENHO  
ALISON ZATELLI

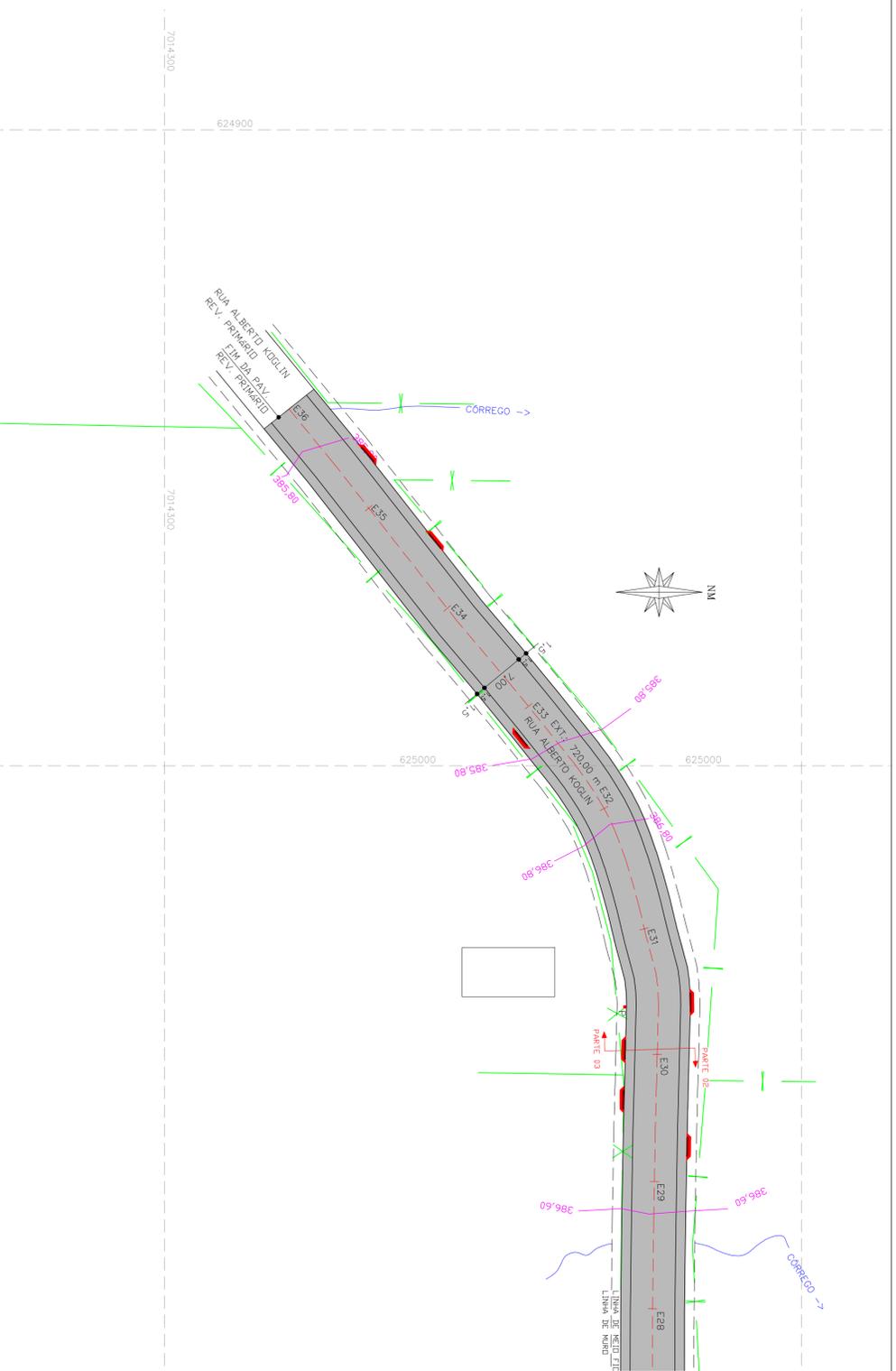


- LEGENDA DA RUA**
- EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
  - ESTAÇAS A CADA 20,00 m
  - CERCA EXISTENTE
  - MURO EXISTENTE
  - POSTE EXISTENTE
  - PAVIMENTAÇÃO COM ASFALTO A EXECUTAR
  - MEIO FIO REBAIXADO PARA ACESSO DE VEÍCULOS
- LEGENDA DO PERFIL**
- PERFIL DO TERRENO NATURAL
  - GREDE DE PAVIMENTAÇÃO
  - GREDE DE REGULARRIZAÇÃO



**PROJETO**  
**PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**  
 PRÓPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DINA EMMA  
 ENDEREÇO: RUA ALBERTO KODJIN, TRECHO 01 - BARRIO CENTRO - DINA, EMMA/SC  
 REFERÊNCIA: LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO  
 PROJETO GEOMÉTRICO  
 PERFIL LONGITUDINAL  
 EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m  
 ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m²  
 ESCALA: 1/500  
 FOLHA: DEU 2 / 7  
 DATA: 09/02/2015  
 DESENHO: ALISSON ZATELLI

NARDIMHA E LEIBRA ENGENHARIA LTDA  
 CREA SC 053136-8

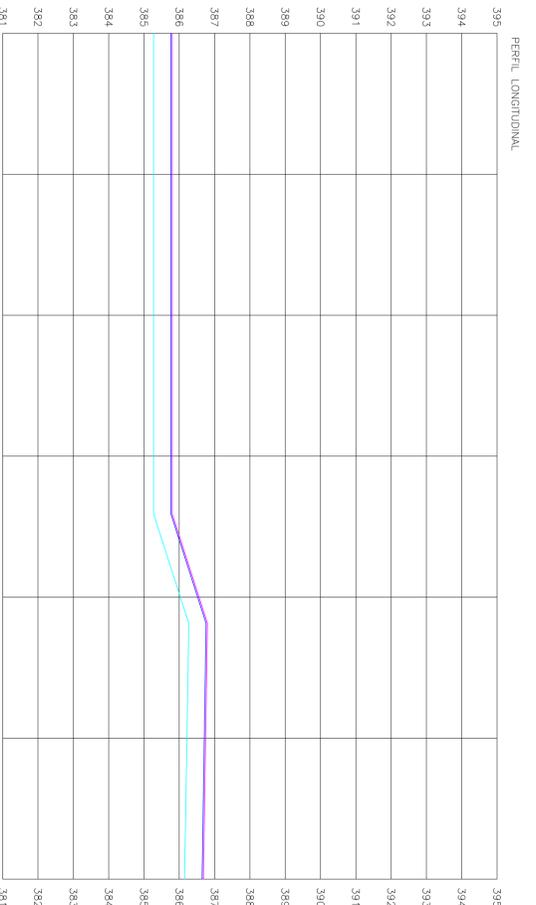


LEGENDA DA RUA

	EIXO DA PISTA DE ROLAMENTO
	ESTACAS A CADA 20,00 m
	CERCA EXISTENTE
	MURO EXISTENTE
	POSTE EXISTENTE
	PAVIMENTAÇÃO COM ASFALTO A EXECUTAR
	MEIO FIO REBAIXADO PARA ACESSO DE VEÍCULOS

LEGENDA DO PERFIL

	PERFIL DO TERRENO NATURAL
	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO
	GREIDE DE REGULARIZAÇÃO



PERFIL LONGITUDINAL

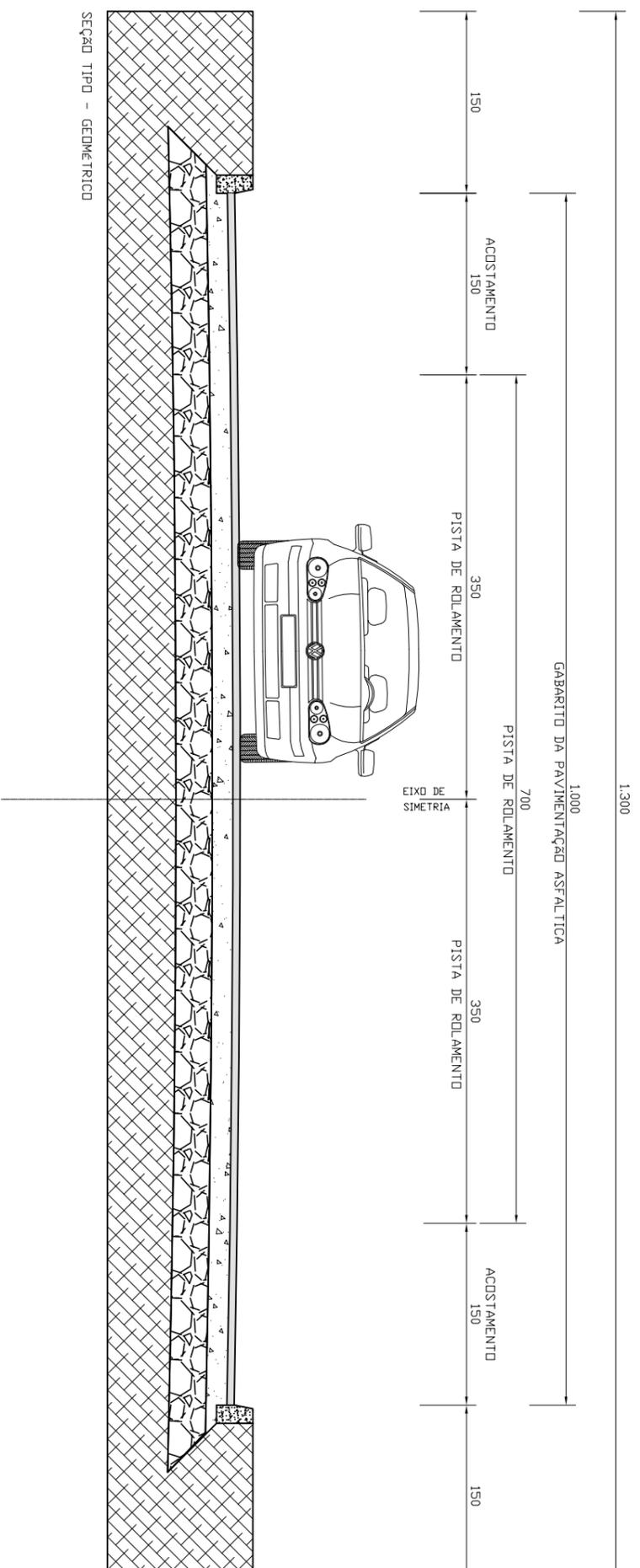
ESTACA DISTÂNCIA (m)	COTA DO TERRENO (m)	COTA DE PAVIMEN. (m)	COTA DE REGULAR. (m)
E=36 720,00	385,80	385,80	385,27
E=35 700,00	385,80	385,80	385,27
E=34 680,00	385,80	385,80	385,27
E=33 660,00	385,80	385,80	385,27
E=32 640,00	386,56	386,56	386,03
E=31 620,00	386,74	386,74	386,21
E=30 600,00	386,68	386,68	386,15

PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

PROJETO	PREFEITURA MUNICIPAL DE DINA EMMA
ENFEREIRO	BARBRO CENTRO - DINA EMMA/SC
REGISTRAR	CREA SC 053136-18
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO	ALISON ZATELLI
PROJETO GEOMÉTRICO	ALISON ZATELLI
PERFIL LONGITUDINAL	ALISON ZATELLI
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	
ÁREA A PAVIMENTAR - 7200,00 m²	

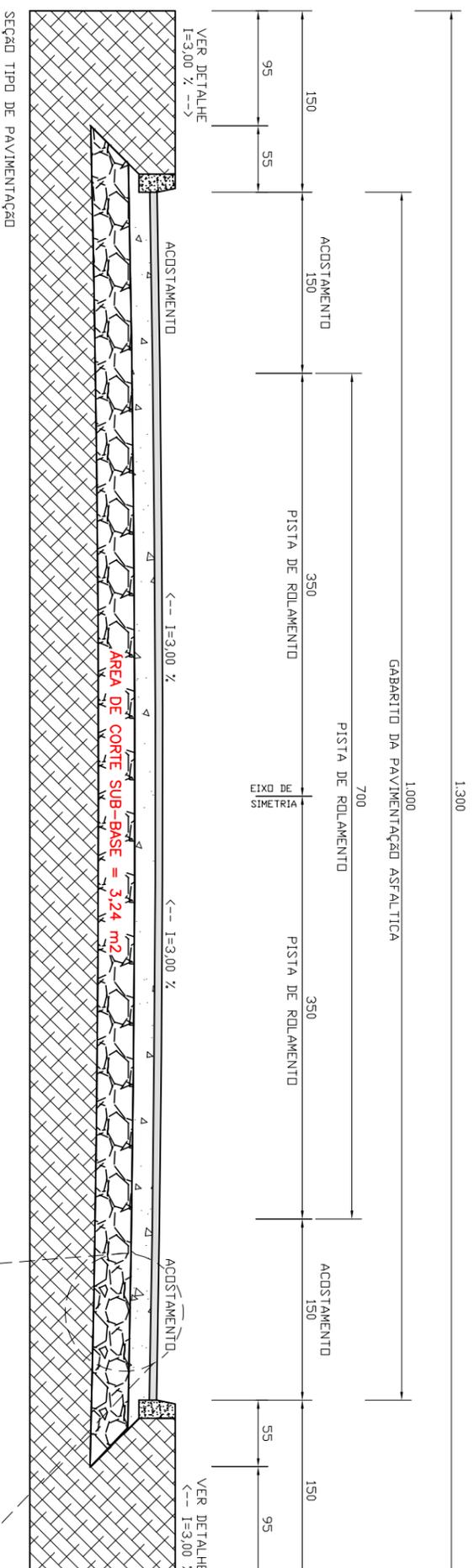
NARDINA E LEIRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-18

PROJETO	PREFEITURA MUNICIPAL DE DINA EMMA
ENFEREIRO	BARBRO CENTRO - DINA EMMA/SC
REGISTRAR	CREA SC 053136-18
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO	ALISON ZATELLI
PROJETO GEOMÉTRICO	ALISON ZATELLI
PERFIL LONGITUDINAL	ALISON ZATELLI
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	
ÁREA A PAVIMENTAR - 7200,00 m²	

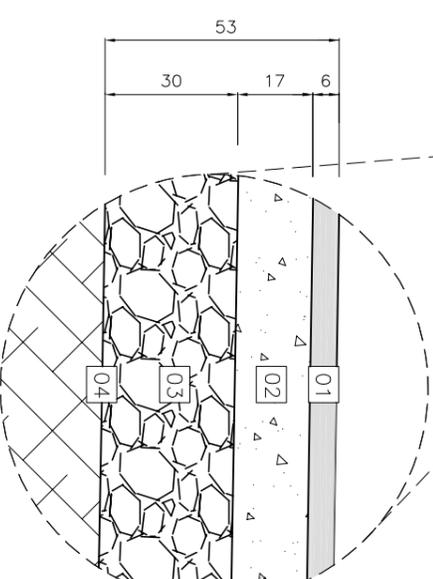


NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
 CREA SC 053136-8

PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
PROPRIETÁRIO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO	
RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERENCIA	
SEÇÃO TIPO - GEOMÉTRICO	
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	ESCALA
ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m <sup>2</sup>	S/E
	FOLHA
	GED 4 / 7
	DATA
	09/02/2015
	DESENHO
	ALISON ZATELLI



COD.	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	DIMENSÕES	
		LARGURA	ESPESSURA
01	PISTA DE ROLAMENTO – CAUQ. (CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE) COMPACTADO	10,00m	6cm
02	BASE BRITA GRADUADA	10,00m	17cm
03	SUB-BASE COM MACADAME HIDRÁULICO (PEDRA PULMÃO)	11,10m	30cm
04	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SOLO 100% PROCTOR NORMAL	11,10m	X



NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
 CREA SC 053136-8

PROJETO  
 PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PROPRIETÁRIO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA

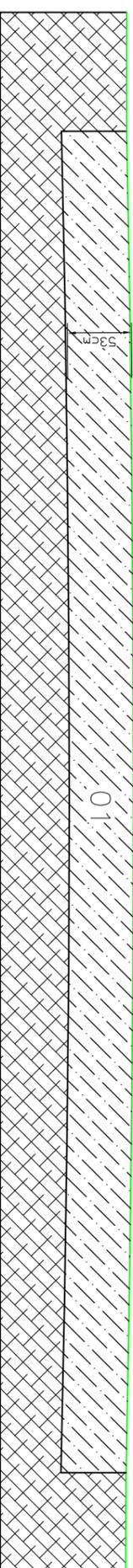
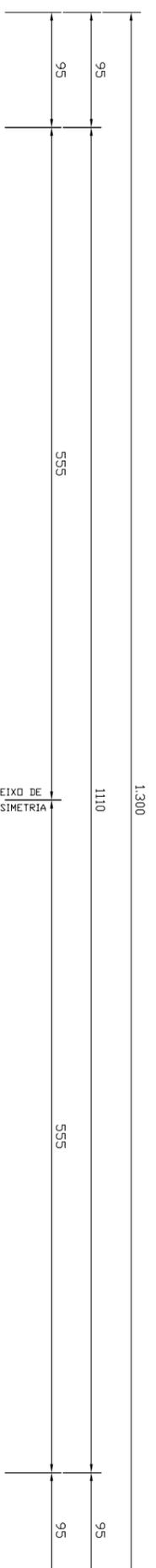
ENDEREÇO  
 RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 – BAIRRO CENTRO – DONA EMMA/SC

REFERENCIA  
 SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR – 720,00 m

ÁREA A PAVIMENTAR – 7.200,00 m<sup>2</sup>

ESCALA	DATA
S/E	09/02/2015
FOLHA	
GED 5 / 7	
DESENHADO	
ALISON ZATELLI	



SEÇÃO TIPO DA REMOÇÃO DE SOLOS INSERVÍVEIS

COD.	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	DIMENSÕES	
		LARGURA	ESPESSURA
01	REMOÇÃO DE SOLOS INSERVÍVEIS	11,10m	53cm



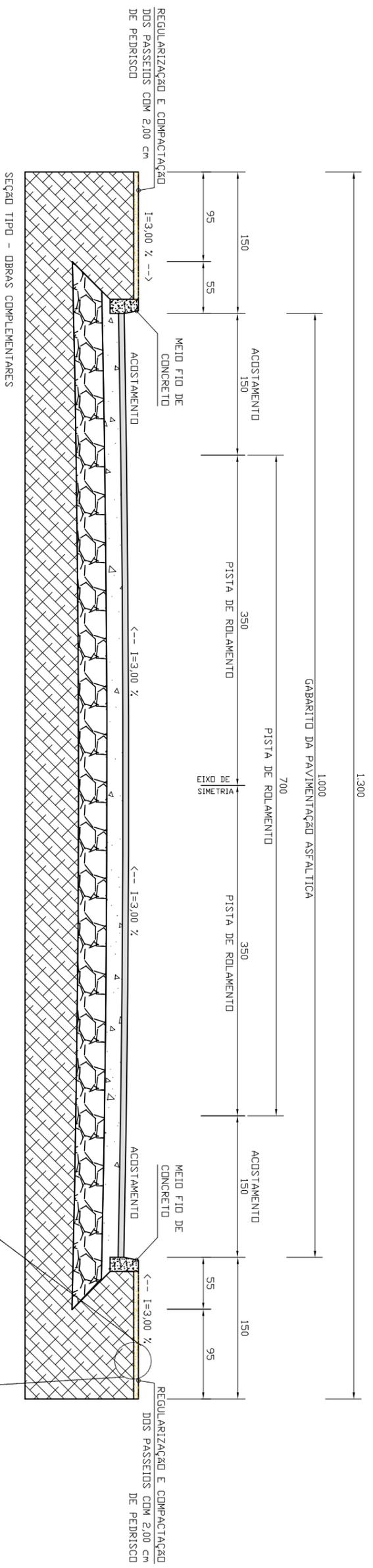
REMOÇÃO DE SOLOS



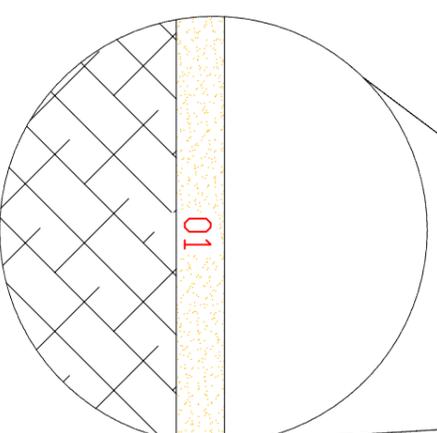
TERRENO NATURAL

NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
 CREA SC 053136-8

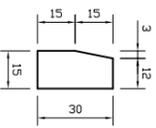
PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
PROPRIETÁRIO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO	
RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA	
SEÇÃO TIPO - TERRAPLENAGEM	
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	ESCALA
DATA	S/E
09/02/2015	FOLHA
ALISDN ZATELLI	GED 6 / 7
DESENHO	DATA
ALISDN ZATELLI	09/02/2015
ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m <sup>2</sup>	



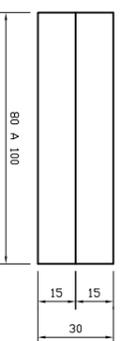
COD.	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	DIMENSÕES	
		LARGURA	ESPESSURA
01	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SOLO 100% PROCTOR NORMAL	1,50m	x



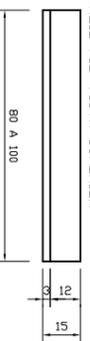
SEÇÃO TRANSVERSAL



MEIO FIO VISTA FRONTAL



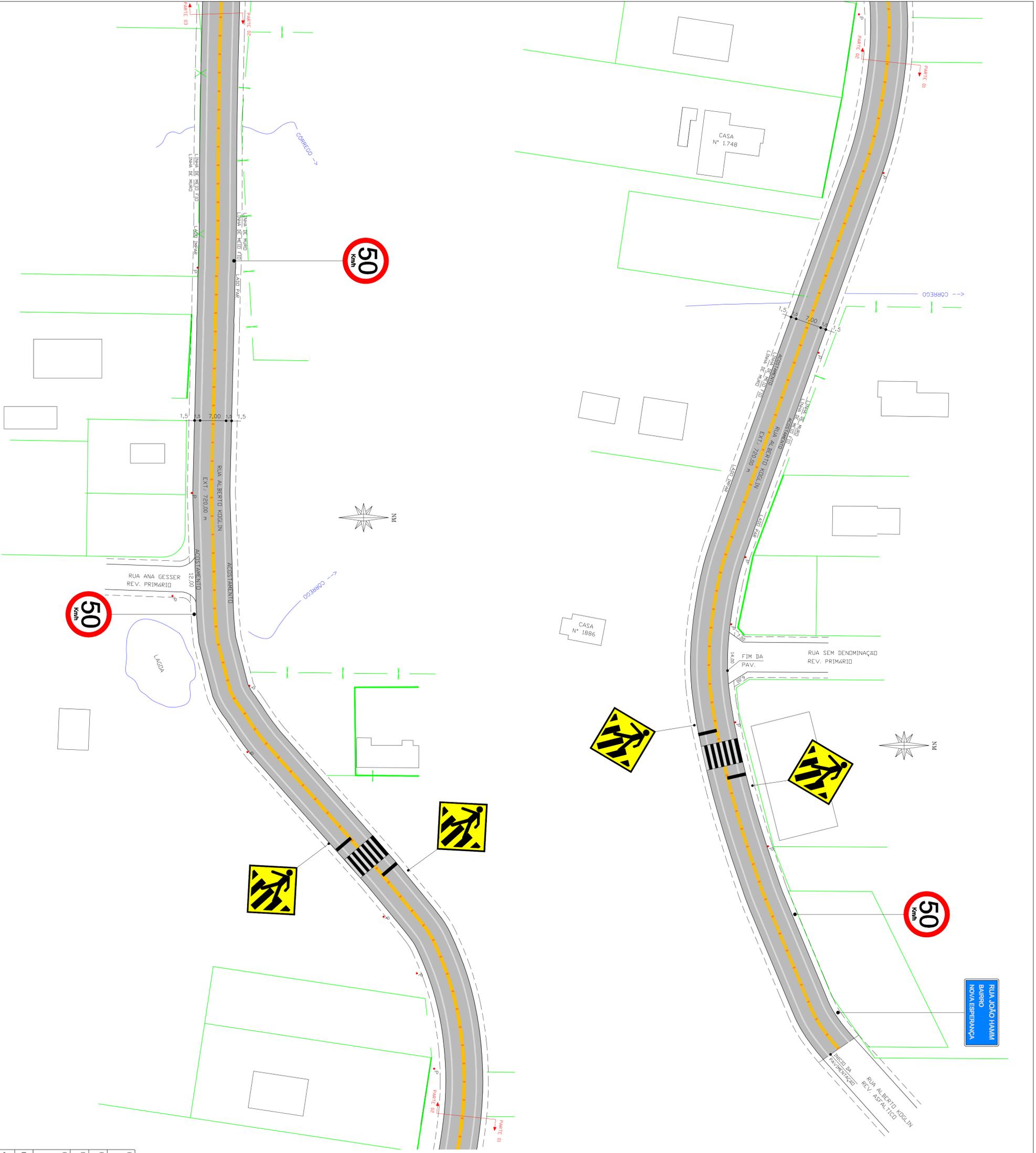
MEIO FIO VISTA SUPERIOR



DETALHE DO MEIO FIO

NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

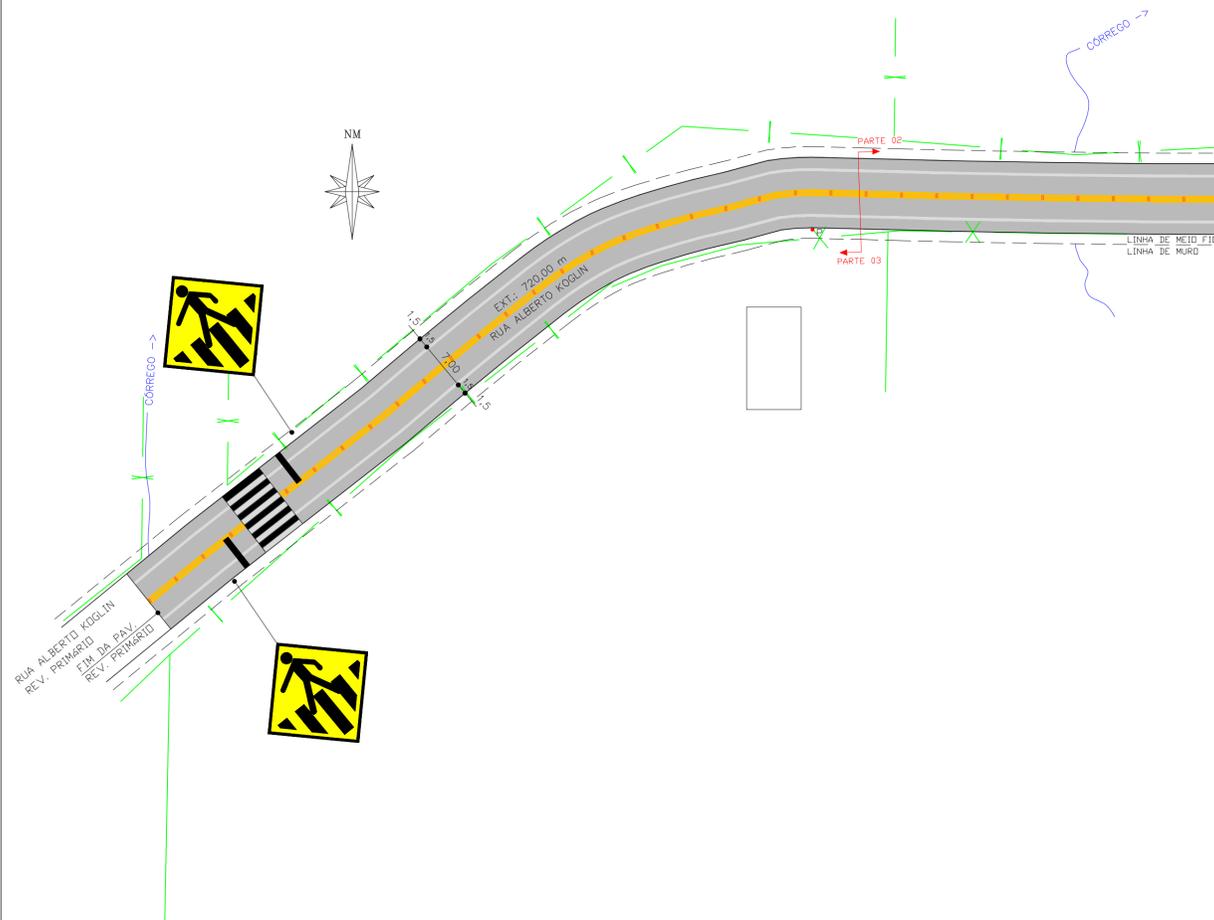
PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - DONA EMMA/SC	
REFERENCIA	ESCALA
SEÇÃO TIPO - OBRAS COMPLEMENTARES	S/E
DETALHE DO PASSEIO	FOLHA
DETALHE DO MEIO FIO	GED 7 / 7
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	DATA
ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m <sup>2</sup>	09/02/2015
	DESENHO
	ALISON ZATELLI



NARDONHA E LEIBRA ENGENHARIA LTDA  
 CREA SC 053136-8

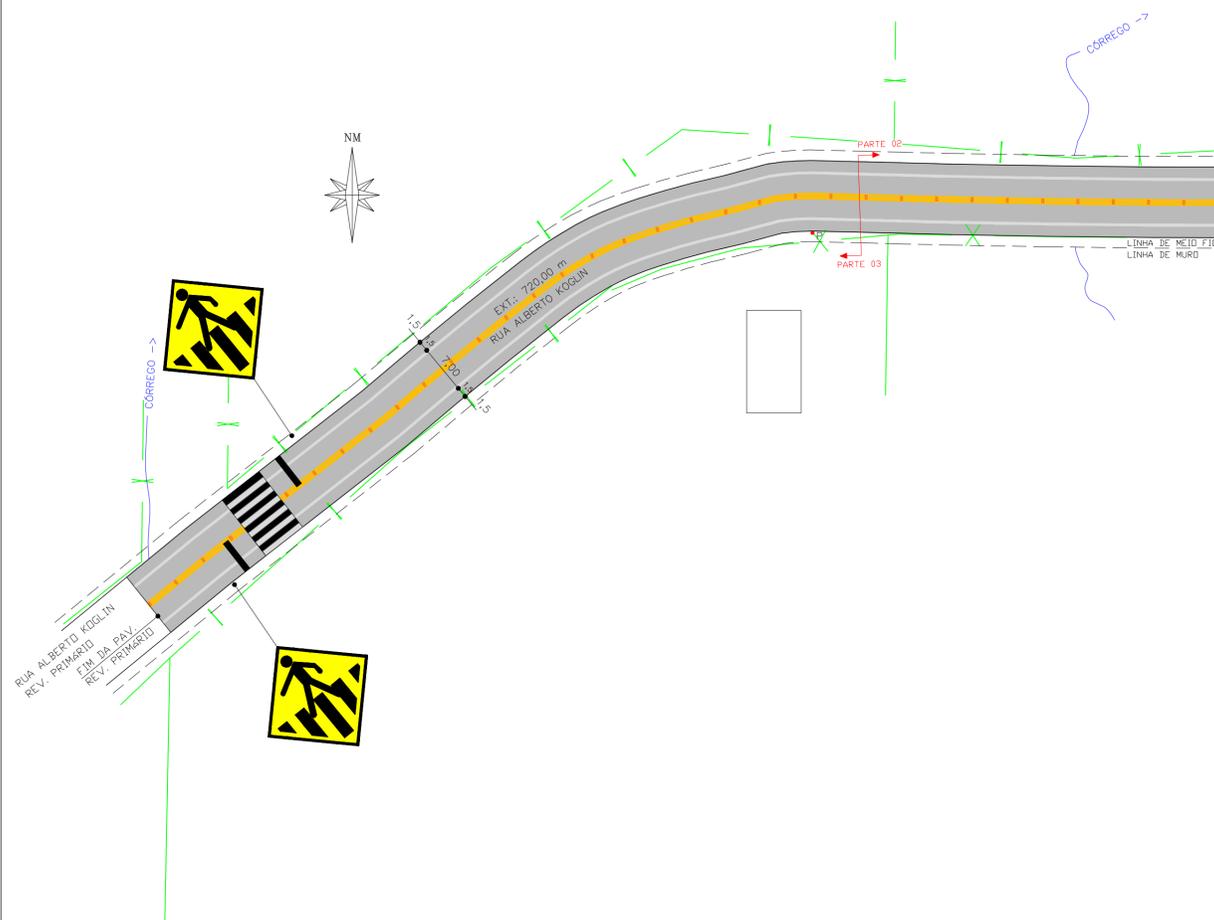
**PROJETO**  
**PROJETO BASICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**

PROJETISTA	PROF.ª DINA EMMA
ENGENHEIRO	RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BARRIO CENTRO - DINA EMMA/SC
REFERENCIA	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR	720,00 m
ÁREA A PAVIMENTAR	7.200,00 m²
ESCALA	1/500
FOLHA	SIN 1 / 5
DATA	09/02/2015
DESENHO	ALISON ZATTELLI



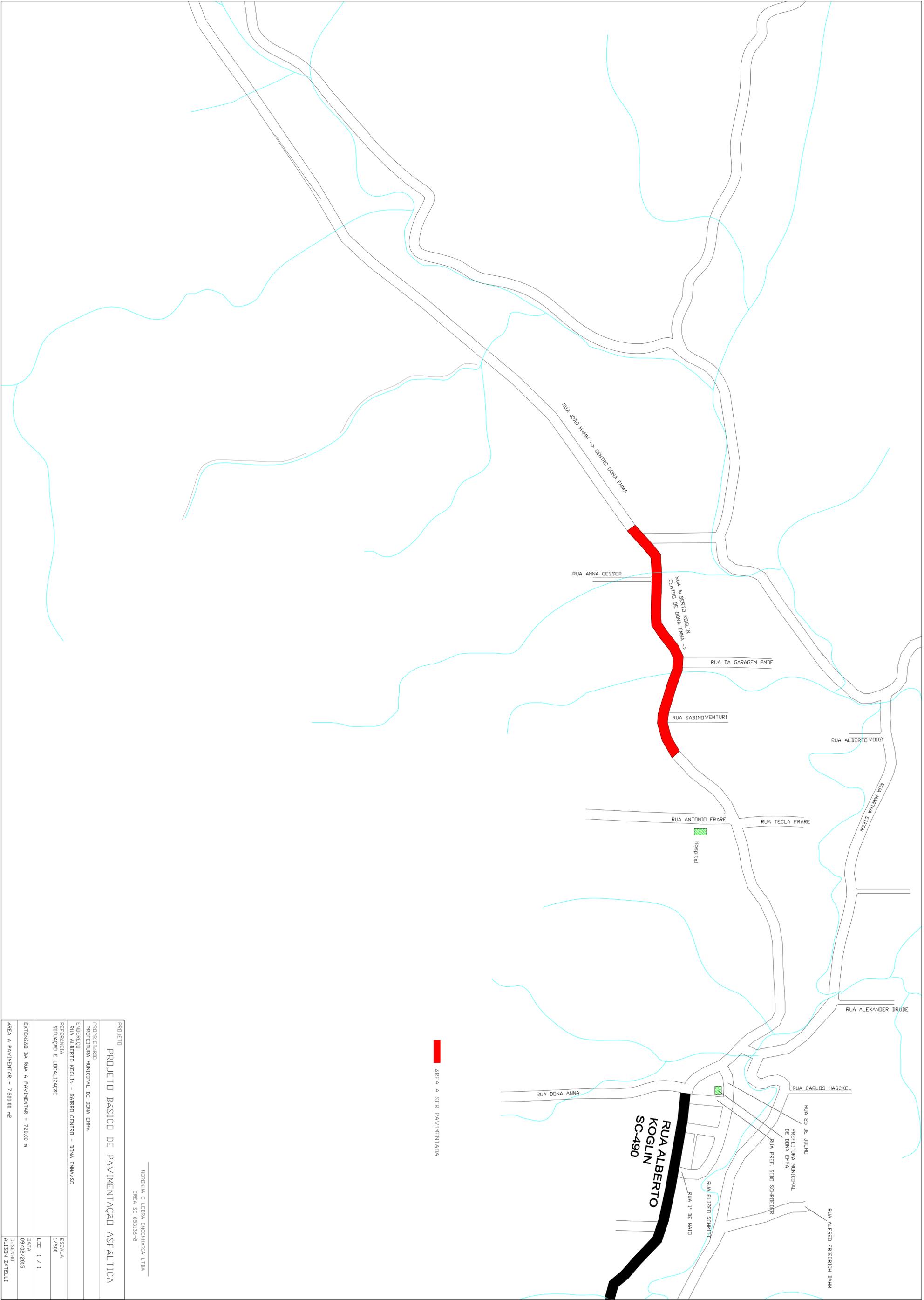
NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE D. DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - D. DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA 1/500
	FOLHA SIN 2 / 5
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	DATA 09/02/2015
ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m <sup>2</sup>	DESENHO ALISON ZATELLI



NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE D. DONA EMMA	
ENDEREÇO RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - BAIRRO CENTRO - D. DONA EMMA/SC	
REFERÊNCIA PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA 1/500
	FOLHA SIN 2 / 5
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	DATA 09/02/2015
ÁREA A PAVIMENTAR - 7.200,00 m <sup>2</sup>	DESENHO ALISON ZATELLI



NARDINA E LEBRA ENGENHARIA LTDA  
 CREA SC 053136-8

**PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**

PROJETO	PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA
PROPELITARIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA
ENFERCID	RUA ALBERTO KOGLIN - BARRIO CENTRO - DONA EMMA/SC
REFERAVIA	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
ESCALA	1/500
LOC	1 / 1
EXTENSÃO DA RUA A PAVIMENTAR - 720,00 m	DATA 09/02/2015
ÁREA A PAVIMENTAR - 7200,00 m²	DESENHO ALISON ZATELLI



# CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5356067-2

## A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via  
**CREANET**

### Contratado

ENGENHEIRO CIVIL	049354-6	Empresa Executora:	
<b>PAULO ROBERTO LEDRA</b>		<b>NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA</b>	
RUA RIO DE JANEIRO 422	INDAIAL		053136-8
CASA DOS ESTADOS	89130-000 SC	Fone:	Fax:
Fone: 473333-0295	Fax: -- CPF:311.080.089-68	Substituição de ART	5294693-0
ledraeng@brturbo.com.br			

### Contratante

<b>Prefeitura Municipal de Dona Enna</b>	83102426000183
Rua Alberto Koglin	
Centro	DONA EMMA
89155-000	SC

### Resumo do Contrato

Projeto e orçamento de pavimentação asfáltica, sinalização viária e drenagem pluvial, da Rua Alberto Koglin, com área total a pavimentar de 7.200,00 m2.

Início em: 12/02/2015	Término em: 12/03/2015	Honorários: Pró-Labore	Valor Obra/Serviço: R\$10.000,00
-----------------------	------------------------	------------------------	----------------------------------

### Identificação da Obra/Serviço

<b>Prefeitura Municipal de Dona Enna</b>	83102426000183
Rua Alberto Koglin	
Centro	DONA EMMA
89155-000	SC

### Assinaturas

DONA EMMA	PAULO ROBERTO LEDRA	Prefeitura Municipal de Dona Enna
12/02/2015	311.080.089-68	83102426000183

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

### Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5356067-2

### Participação Técnica

Individual	Atividades			
	Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
	12 41	A0506	7.200,00	14
	12 41	A0528	7.200,00	14
	12 41	A0417	7.200,00	14

### Entidade de Classe

CEAAT

### Regularização

### Descrição Complementar

Pavimentação Asfáltica

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir [www.crea-sc.org.br](http://www.crea-sc.org.br)

**Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1825/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.**

**As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.**

Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DA GALERIA

Número do Trecho	Extensão (m)	Cota Terreno a Montante	Cota Terreno a Jusante	Cota Galeria a Montante	Cota Galeria a Jusante	Prof. Coletor a Montante	Prof. Coletor a Jusante	Declividade do Trecho (m/m)	Área de Cont. Simples	Área de Cont. Acumulada	Tempo de Concentração (min)	Tempo de Escoamento (min)	Coeficiente de Rugosidade	Coeficiente de Escoamento	Intensidade Chuva (mm/min)	Vazão Calc. (m³/s)	Diam. Calc. (m)	Diam. Adot.	Y/D	Teta (Rd)	Raio Hidráulico (m)	Área (m²)	Velocidade (m/s)	Vazão Efetiva (m³/s)
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		(m²)	(m²)								(m)						
BL60/BL29	11,00	385,91	385,80	384,91	382,70	1,00	3,10	0,2009	600,00	600,00	5,00	0,04	0,013	0,60	2,369	0,01	0,08	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	4,76	0,08
BL62/BL26	11,00	386,67	386,56	385,67	385,46	1,00	1,10	0,0191	600,00	600,00	5,00	0,12	0,013	0,60	2,369	0,01	0,13	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,47	0,03
BL61/BL28	11,00	385,91	385,80	384,91	384,30	1,00	1,50	0,0555	600,00	600,00	5,00	0,07	0,013	0,60	2,369	0,01	0,11	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	2,50	0,04
BL26/BL27	15,00	386,56	385,80	385,46	384,80	1,10	1,00	0,0440	1200,00	1200,00	5,00	0,09	0,013	0,60	2,369	0,03	0,14	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	2,70	0,09
BL27/BL28	30,00	385,80	385,80	384,80	384,30	1,00	1,50	0,0167	1200,00	2400,00	5,00	0,30	0,013	0,60	2,369	0,06	0,22	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	1,66	0,05
BL28/BL29	30,00	385,80	385,80	384,30	382,70	1,50	3,10	0,0533	1200,00	3600,00	5,00	0,17	0,013	0,60	2,369	0,09	0,21	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	2,97	0,09
<b>BL29/CS04</b>	<b>5,00</b>	<b>385,80</b>	<b>385,80</b>	<b>382,70</b>	<b>382,64</b>	<b>3,10</b>	<b>3,16</b>	<b>0,0120</b>	<b>3600,00</b>	<b>3600,00</b>	<b>5,00</b>	<b>0,04</b>	<b>0,013</b>	<b>0,60</b>	<b>2,369</b>	<b>0,09</b>	<b>0,28</b>	<b>0,40</b>	<b>0,60</b>	<b>3,54</b>	<b>0,11</b>	<b>0,08</b>	<b>1,95</b>	<b>0,15</b>
BL63/BL24	12,00	386,79	386,67	385,79	385,37	1,00	1,30	0,0350	600,00	600,00	5,00	0,10	0,013	0,60	2,369	0,01	0,12	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,99	0,04
BL64/BL23	12,00	386,63	386,51	385,63	385,01	1,00	1,50	0,0517	600,00	600,00	5,00	0,08	0,013	0,60	2,369	0,01	0,11	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	2,41	0,04
BL65/BL22	11,00	386,28	386,17	385,28	385,07	1,00	1,10	0,0191	600,00	600,00	5,00	0,12	0,013	0,60	2,369	0,01	0,13	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,47	0,03
BL66/BL21	11,00	386,71	386,60	385,71	385,40	1,00	1,20	0,0282	600,00	600,00	5,00	0,10	0,013	0,60	2,369	0,01	0,12	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,78	0,03
BL67/BL20	11,00	386,88	386,77	385,88	385,77	1,00	1,00	0,0100	600,00	600,00	5,00	0,17	0,013	0,60	2,369	0,01	0,15	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,06	0,02
BL68/BL19	13,00	387,28	386,77	386,28	385,17	1,00	1,60	0,0854	600,00	600,00	5,00	0,07	0,013	0,60	2,369	0,01	0,10	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	3,10	0,06
BL25/BL24	30,00	386,76	386,67	385,76	385,37	1,00	1,30	0,0130	600,00	600,00	5,00	0,34	0,013	0,60	2,369	0,01	0,14	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	1,47	0,05
BL24/BL23	30,00	386,67	386,51	385,37	385,01	1,30	1,50	0,0120	1200,00	1800,00	5,00	0,35	0,013	0,60	2,369	0,04	0,21	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	1,41	0,04
BL19/BL20	30,00	387,17	386,77	386,17	385,77	1,00	1,00	0,0133	1200,00	1200,00	5,00	0,34	0,013	0,60	2,369	0,03	0,18	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	1,49	0,05
BL20/BL21	30,00	386,77	386,60	385,77	385,40	1,00	1,20	0,0123	1200,00	2400,00	5,00	0,35	0,013	0,60	2,369	0,06	0,24	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	1,43	0,05
BL21/BL22	30,00	386,60	386,17	385,40	385,07	1,20	1,10	0,0110	1200,00	3600,00	5,00	0,37	0,013	0,60	2,369	0,09	0,28	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	1,35	0,04
BL22/BL23	30,00	386,17	386,51	385,07	384,71	1,10	1,80	0,0120	1200,00	4800,00	5,00	0,31	0,013	0,60	2,369	0,11	0,31	0,40	0,40	2,74	0,09	0,05	1,64	0,08
<b>BL23/CS03</b>	<b>5,00</b>	<b>387,17</b>	<b>387,17</b>	<b>385,07</b>	<b>384,90</b>	<b>2,10</b>	<b>2,27</b>	<b>0,0340</b>	<b>6600,00</b>	<b>6600,00</b>	<b>5,00</b>	<b>0,03</b>	<b>0,013</b>	<b>0,60</b>	<b>2,369</b>	<b>0,16</b>	<b>0,29</b>	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>2,74</b>	<b>0,09</b>	<b>0,05</b>	<b>2,76</b>	<b>0,13</b>
BL71/BL14	11,00	392,75	392,64	391,75	391,64	1,00	1,00	0,0100	600,00	600,00	5,00	0,17	0,013	0,60	2,369	0,01	0,15	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,06	0,02
BL70/BL15	11,00	391,23	391,12	390,23	390,12	1,00	1,00	0,0100	600,00	600,00	5,00	0,17	0,013	0,60	2,369	0,01	0,15	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,06	0,02
BL69/BL17	11,00	387,80	387,69	386,80	386,69	1,00	1,00	0,0100	600,00	600,00	5,00	0,17	0,013	0,60	2,369	0,01	0,15	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,06	0,02
BL13/BL14	25,00	393,74	392,64	392,74	391,64	1,00	1,00	0,0440	1200,00	1200,00	5,00	0,15	0,013	0,60	2,369	0,03	0,14	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	2,70	0,09
BL14/BL15	30,00	392,64	391,12	391,64	390,12	1,00	1,00	0,0507	1200,00	2400,00	5,00	0,17	0,013	0,60	2,369	0,06	0,18	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	2,90	0,09
BL15/BL16	30,00	391,12	389,12	390,12	388,12	1,00	1,00	0,0667	1200,00	3600,00	5,00	0,15	0,013	0,60	2,369	0,09	0,20	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	3,32	0,11
BL16/BL17	20,00	389,12	387,69	388,12	386,69	1,00	1,00	0,0715	1200,00	4800,00	5,00	0,10	0,013	0,60	2,369	0,11	0,22	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	3,44	0,11
BL17/BL18	13,00	387,69	387,43	386,69	386,43	1,00	1,00	0,0200	1200,00	6000,00	5,00	0,12	0,013	0,60	2,369	0,14	0,30	0,40	0,30	2,32	0,07	0,03	1,82	0,06
<b>BL18/CS02</b>	<b>4,00</b>	<b>387,43</b>	<b>387,43</b>	<b>386,43</b>	<b>386,35</b>	<b>1,00</b>	<b>1,08</b>	<b>0,0200</b>	<b>6000,00</b>	<b>6000,00</b>	<b>5,00</b>	<b>0,04</b>	<b>0,013</b>	<b>0,60</b>	<b>2,369</b>	<b>0,14</b>	<b>0,30</b>	<b>0,40</b>	<b>0,30</b>	<b>2,32</b>	<b>0,07</b>	<b>0,03</b>	<b>1,82</b>	<b>0,06</b>
BL72/BL12	11,00	394,26	394,15	393,26	393,15	1,00	1,00	0,0100	600,00	600,00	5,00	0,17	0,013	0,60	2,369	0,01	0,15	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,06	0,02
BL73/BL11	11,00	394,11	394,00	393,11	393,00	1,00	1,00	0,0100	600,00	600,00	5,00	0,17	0,013	0,60	2,369	0,01	0,15	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,06	0,02
BL74/BL10	11,00	393,80	393,69	392,80	392,69	1,00	1,00	0,0100	600,00	600,00	5,00	0,17	0,013	0,60	2,369	0,01	0,15	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,06	0,02
BL75/BL09	11,00	393,80	393,69	392,80	390,19	1,00	3,50	0,2373	600,00	600,00	5,00	0,04	0,013	0,60	2,369	0,01	0,08	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	5,17	0,09
BL12/BL11	20,00	394,15	394,00	393,15	393,00	1,00	1,00	0,0075	1200,00	1200,00	5,00	0,36	0,013	0,60	2,369	0,03	0,20	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	0,92	0,02
BL11/BL10	30,00	394,00	393,69	393,00	392,69	1,00	1,00	0,0103	1200,00	2400,00	5,00	0,46	0,013	0,60	2,369	0,06	0,24	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,08	0,02
BL10/BL09	30,00	393,69	393,69	392,69	390,19	1,00	3,50	0,0833	1200,00	3600,00	5,00	0,16	0,013	0,60	2,369	0,09	0,19	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	3,07	0,05
BLEXT/BL09	40,00	394,09	393,69	390,59	390,19	3,50	3,50	0,0100	1200,00	1200,00	5,00	0,63	0,013	0,60	2,369	0,03	0,19	0,30	0,30	2,32	0,05	0,02	1,06	0,02
<b>BL09/CS01</b>	<b>5,00</b>	<b>393,69</b>	<b>390,00</b>	<b>390,19</b>	<b>390,00</b>	<b>3,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0380</b>	<b>4800,00</b>	<b>4800,00</b>	<b>5,00</b>	<b>0,03</b>	<b>0,013</b>	<b>0,60</b>	<b>2,369</b>	<b>0,11</b>	<b>0,25</b>	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>2,74</b>	<b>0,09</b>	<b>0,05</b>	<b>2,91</b>	<b>0,14</b>

**CÁLCULO DA VAZÃO DE PROJETO**

A vazão de projeto foi obtida pela equação do Método racional:

$$Q = C \cdot i \cdot A$$

Onde:

Q = vazão de projeto

C = Coeficiente de escoamento superficial

i = Intensidade de chuva

A = Área de contribuição

Considerações:

Período de retorno = 10 anos

Intensidade de chuva = 2,369 mm/min (posto de Blumenau)

Tempo de concentração inicial = 5 min

Coeficiente de escoamento superficial = 0,6 (edificações não muito densas)

**DIMENSIONAMENTO DAS GALERIAS**

A capacidade de escoamento pela galeria será calculada pela fórmula de Manning, considerando-se seção plena:

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

Onde:

Q = Capacidade de escoamento

n = Coeficiente de rugosidade da tubulação

Rh = Raio hidráulico

I = Declividade da galeria

Considerações:

Coeficiente de rugosidade da tubulação = 0,013 (tubos de concreto)

Após o cálculo à seção plena, adota-se um diâmetro comercial, superior ao calculado e recalcula-se a vazão real para este novo diâmetro, agora com Y/D, verificando a velocidade na galeria, que deverá estar entre 0,75 m/s e 5,0 m/s.



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

### **ATESTADO TÉCNICO**

Declaro para devidos fins e efeitos legais que os sistemas de drenagem existente que receberá o escoamento de águas pluviais da drenagem da Rua Alberto Koglin Trecho 01, na Cidade de Dona Emma, estão dimensionados adequadamente para receber os dispositivos complementares previstos neste projeto, e apresentarão plena funcionalidade até o término das obras, sem obstrução.

- Nos trechos com boca de lobo existente, e tubos existentes, será feita a remoção de solo até a face externa destes.
- A nova cota de pavimentação está projetada para a mesma cota superior de boca de lobo.
- A prefeitura se compromete a executar os serviços necessários com recursos do município se houver a necessidade.

Dona Emma – SC em, 03/06/2015.

---

Noronha E Ledra Engenharia Ltda  
CREA SC - 053136-8

---

EGON GABRIEL JUNIOR  
Prefeito Municipal

## COMPOSIÇÃO DO BDI

**PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EMMA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCAL: RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01 - DONA EMMA - SC

NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA

CREA SC 053136-8

ONDE:

AC: TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL = 4,30%

SG: TAXA DE SEGUROS/GARANTIAS = 0,60%

R: TAXA DE RISCOS = 0,80%

DF: TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS = 1,21%

L: TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO = 6,74%

I: TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS

(PIS 0,65% + CONFINS 3,00% + CPRB 2,00% + ISS 3%) = 8,65%

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+SG+R)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

$$\text{BDI} = \frac{(1+4,30\%+0,60\%+0,80\%)(1+1,21\%)(1+6,74\%)}{(1-8,65\%)} - 1$$

BDI = 25,00%

---

NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8

DATA = 03/06/2015

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - A3 ORÇADO**

## Dados do projeto

Nº do projeto: 34

Município: DONA EMMA

Engenheiro: PAULO ROBERTO LEDRA

CREA: 053136-8

Data: 03/06/2015

BDI: 25,00 %

Descrição: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE PARTE DA RUA ALBERTO KOGLIN

	1		2		3		TOTAL	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
PLACA DE OBRA E	1.284,84	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.284,84	100,00
TERRAPLANAGEM	14.486,30	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.486,30	100,00
DRENAGEM	11.401,10	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.401,10	100,00
Berço de tubulação	15.073,22	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.073,22	100,00
Fornecimento e	76.882,05	80,83	18.239,36	19,17	0,00	0,00	95.121,41	100,00
PAVIMENTAÇÃO	32.334,20	5,00	291.007,81	45,00	323.342,02	50,00	646.684,03	100,00
FAIXA ELEVADA	0,00	0,00	0,00	0,00	8.097,00	100,00	8.097,00	100,00
SINALIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	17.842,97	100,00	17.842,97	100,00
<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>151.461,71</b>		<b>309.247,17</b>		<b>349.281,99</b>		<b>809.990,87</b>	

**GEROM****GERÊNCIA DE OPERAÇÕES MUNICIPAIS****PROGRAMA BADESC CIDADES****ITEM****FONTES****%****1****Recursos Badesc Cidades****100,00%****2****Outros Recursos****Total do Projeto****100%****MUNICÍPIO:** DONA EMMA**PROJETO:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE 720,00 METROS LINEARES DA RUA ALBERTO KOGLIN, NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE DONA EMMA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO SERVIÇO
1	PLACA DE OBRA E INSTITUIÇÃO				
1.1	Placa em chapa de aço em chapa galvanizada com suporte de madeira para fixação	m <sup>2</sup>	3,00	428,28	1.284,84
2	TERRAPLENAGEM				0,00
2.1	Remoção de solo inservíveis	m <sup>3</sup>	4.235,76	2,34	9.911,68
2.2	Transporte de material para bota/fora	m <sup>3</sup> xkm	4.235,76	1,08	4.574,62
3	DRENAGEM				
3.1	Escavação de vala em material de 1ª categoria, inclusive carga	m <sup>3</sup>	684,34	16,66	11.401,10
3.2	Berço de tubulação				
3.2.1	Pranchão de madeira	m	692,00	12,65	8.753,80
3.2.2	Lastro de brita	m <sup>3</sup>	44,79	141,09	6.319,42
3.3	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto, inclusive rejunte com argamassa 1:3 cimento e areia				
3.3.1	Tubo de concreto simples - classe PS1 DN 30 cm	m	180,00	21,25	3.825,00
3.3.2	Tubo de concreto simples - classe PS1 DN 40 cm	m	512,00	28,09	14.382,08
3.4.1	Assentamento de tubo de concreto simples - DN 30 cm	m	180,00	17,76	3.196,80
3.4.2	Assentamento de tubo de concreto simples - DN 40 cm	m	512,00	25,28	12.943,36
3.5	Dreno Profundo DN 30 cm	m	32,00	184,67	5.909,44
3.6	Caixa coletora	und.	37,00	875,00	32.375,00
3.7	Caixa de saída	und.	4,00	965,90	3.863,60
3.8	Alteamento de bocas de lobo existentes - Tijolos maciços cerâmicos, assentando com argamassa, chapisco e reboco	und.	11,00	125,25	1.377,75
3.9	Reaterro de valas	m <sup>3</sup>	604,57	28,53	17.248,38
4	PAVIMENTAÇÃO				0,00
4.1	Regularização e compactação do sub-leito a 100% proctor normal	m <sup>2</sup>	7.992,00	1,50	11.988,00
4.2	Sub-base com macadame hidráulico, e=30 cm	m <sup>2</sup>	2.332,80	45,94	107.168,83
4.3	Base de brita graduada, e= 17 cm	m <sup>3</sup>	1.224,00	141,09	172.694,16
4.4	Imprimação CM-30	m <sup>3</sup>	7.200,00	6,28	45.216,00
4.5	Pintura de ligação RR-2C	m <sup>2</sup>	7.200,00	1,78	12.816,00
4.6	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), e=6 cm	ton	1.080,00	217,50	234.900,00
4.7	Meio fio de concreto com assentamento	m	1.414,00	24,25	34.289,50
4.8	Carga, manobra e descarga de materiais	ton	7.248,96	0,75	5.436,72
4.9	Transporte de material para a obra	tonxkm	14.497,92	0,71	10.293,52
4.10	Regularização e compactação em terra com motoniveladora - passeios	m <sup>2</sup>	2.160,00	2,51	5.421,60
4.11	Camada de Regularização - passeios - com material granular pedrisco - 2,00 cm - inclusive transporte	m <sup>3</sup>	43,20	149,53	6.459,70
5	FAIXA ELEVADA				
5.1	Pintura de ligação RR-2C	m <sup>2</sup>	150,00	1,78	267,00
5.2	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), e=12 cm	ton	36,00	217,50	7.830,00

6.0	SINALIZAÇÃO				
6.1	Sinalização Horizontal				
6.1.1	Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (cor branca/amarela)	m <sup>2</sup>	378,00	21,99	8.312,22
6.1.2	Fornecimento e colocação de tachões refletivo birefletivos	und.	144,00	50,39	7.256,16
6.2	Sinalização Vertical				
6.2.1	Fornecimento e implantação de suporte metálico p/ fixação de placa	und.	10,00	176,45	1.764,50
6.2.2	Fornecimento e implantação da placa sinaliz. Tot. refletiva	m <sup>2</sup>	1,89	269,89	510,09
<b>TOTAL DA OBRA</b>					809.990,87
<b>OBS:</b>					
<b>NOME:</b>	PAULO ROBERTO LEDRA	<b>CREA:</b>	053136-8		
<b>DATA:</b>	03/06/2015	<b>BDI:</b>	25,00%		

Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina S.A. - BADESC

Rua Almirante Alvim, 491 CEP 88015-380 - Florianópolis/SC - Fone: (48) 3216-5028 3216-5032 - Fax: 3216-5007 - Ouvidoria: 0800 644 1212

[Home Page: http://www.badesc.gov.br](http://www.badesc.gov.br) - <http://www.sc.gov.br> - E-mail: [badesc@badesc.gov.br](mailto:badesc@badesc.gov.br)



**MUNICÍPIO DE DONA EMMA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC

Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

# PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

- **RUA ALBERTO KOGLIN TRECHO 01**  
Ext. 720,00 m. - Área 7.200,00 m<sup>2</sup>

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
- ESTIMATIVAS DE CUSTOS
- COMPOSIÇÃO DO BDI
- CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
- PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE GALERIAS

---

**NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA**  
**CREA SC 053136-8**

Dona Emma, 20/07/2015



# **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

## **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

### **1. APRESENTAÇÃO**

Este memorial descritivo visa relatar o conjunto de obras projetadas, de modo que venha a beneficiar o bom andamento do cronograma pré-estabelecido. Estas especificações zelam pela segurança, eficiência e qualidade das obras durante sua implantação nas etapas de drenagem pluvial e pavimentação.

### **2. INFORMATIVO DO PROJETO**

Na busca de garantir aos moradores da cidade melhores condições de tráfego local é que a atual administração tem se preocupado em efetuar a pavimentação da rua em projeto dentro do perímetro urbano desta localidade.

A seção transversal da rua em projeto é composta por largura de 10,00 metros, sendo, 7,00 metros destinados a pista de rolamento (3,50 metros cada lado em sentidos opostos), e 1,50 metros para cada lado, destinado a acostamento.

Os passeios laterais, no lado ímpar da Rua com largura de 1,50 m e no lado par com largura de 1,50 m, serão compactados e regularizados com camada de pedrisco de 2,00 cm.

A extensão da Rua Alberto Koglin é de 720,00 m, com área de pavimentação total de 7.200,00 m<sup>2</sup>

A pavimentação a ser utilizada é asfáltica.

### **3. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS**

Os Estudos Topográficos para a elaboração do Projeto de Pavimentação da via urbana foram desenvolvidos de modo a aproveitar tanto quanto possível a plataforma existente, aproveitando o greide natural.

A metodologia adotada para levantamento foi com o uso de aparelho de estação total, formando uma poligonal fechada, sendo marcados os pontos notáveis a demais pontos por irradiação.

A definição do eixo projetado ocorreu com base no traçado da estrada já existente, realizando pequenas correções em alguns locais.

No levantamento cadastral foi executado registro sistemático e ordenado de todos os dispositivos lindeiros, tais como cercas e entradas particulares, assim como as edificações existentes na área de interesse do Projeto. Foram medidos, linearmente e angularmente, referidos dispositivos e edificações, possibilitando, a qualquer tempo, a restituição e reprodução gráfica, com detalhes suficientes que permitem o desenho com precisão.

### **4. ESTUDOS HIDROLÓGICOS**



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

O objetivo do Estudo Hidrológico está fundamentalmente ligado à definição dos elementos necessários ao estudo vazão dos dispositivos de drenagem que se fizerem exigidos ao longo da rua.

Como etapa única deste estudo foi desenvolvida a identificação das áreas de drenagem em vista em campo e inventariou-se os dados hidrológicos da região fornecida por órgãos oficiais.

### **5. PROJETO GEOMÉTRICO**

A elaboração do Projeto Geométrico desenvolveu-se com apoio nos elementos levantados na fase de estudo topográfico e nas normas para Projetos Geométricos de Estradas de Rodagem, e demais estudos e projetos inter-relacionados.

Com base no levantamento topográfico, foi lançado o eixo da rua, tentando usar o Máximo o eixo da rua existente.

O greide foi projetado de maneira a corrigir alguns pontos críticos, procurando sempre que possível atender aos pontos de cotas obrigatórias, conservando-se ao Máximo o existente.

A Rua tem as seguintes características técnicas:

- Número de pista: pista simples, com duas faixas de sentidos opostos
- Largura da pista: 7,00m
- Largura do Acostamento (2 lados): 1,50m
- Largura dos passeios (dois lados): 1,50m – compactados e regularizados

### **6. PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

O projeto de terraplenagem tem por objetivo a definição das seções transversais em corte e aterro, a determinação, localização e distribuição dos volumes dos materiais.

Em função das características próprias do Projeto (pavimentação da rua), o greide lançado no Projeto Geométrico procurou adequá-lo à situação existente.

O material escavado em caixa de empréstimo devesse ser utilizado para a execução do reforço do subleito e o mesmo devesse possuir CBR igual ou superior a 25%.

### **7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

#### **7.1 Procedimento Adotado**

A via apresenta segmentos com solos de baixa capacidade de suporte, havendo a necessidade de efetuar as remoções destes e complementando-as com materiais adequados.



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

No dimensionamento em função das características do solo existente estimou-se um CBR subleito correspondente a 6%.

## 7.2 Caracterizações do Tráfego

O quadro abaixo resume os principais parâmetros de classificação das vias obtidas da referida diretriz:

*Classificação das vias e parâmetros de tráfego*

Função predominante	Tráfego previsto	Vida de projeto (anos)	Volume inicial faixa mais carregada		Equivalente Por veículo	N	N característico
			VEÍCULO LEVE	CAMINHÃO / ÔNIBUS			
Via local Residencial	LEVE	10	100 A 400	4 A 20	1,50	$2,70 \times 10^4$ A $1,40 \times 10^5$	$10^5$
Via coletora Secundária	MÉDIO	10	401 A 1500	21 A 100	1,50	$1,40 \times 10^5$ A $6,80 \times 10^5$	$5 \times 10^5$
Via coletora principal	MEIO PESADO	10	1501 A 5000	101 A 300	2,30	$1,4 \times 10^5$ a $3,1 \times 10^6$	$2 \times 10^6$
Via arterial	PESADO	12	5001 A 10000	301 A 1000	5,90	$1,0 \times 10^7$ a $3,3 \times 10^7$	$2 \times 10^7$
Via arterial Principal/ expressa	MUITO PESADO	12	> 10000	1001 A 2000	5,90	$3,3 \times 10^7$ a $6,7 \times 10^7$	$5 \times 10^7$
Faixa Exclusiva de Ônibus	VOLUME MÉDIO	12		< 500		$3 \times 10^{6(1)}$	$10^7$
	VOLUME PESADO	12		> 500		$5 \times 10^7$	$5 \times 10^7$

Como não foi feito contagem de tráfego, estima-se um volume de tráfego, podemos classificá-la como de tráfego intermediário, localizada entre as faixas de tráfego meio pesado e pesado, onde se estima ter um volume de tráfego inferior a 5.000 veículos leves e 300 caminhões ou ônibus correspondente a um número equivalente de operações – “N” de tráfego de:

$$N = 5 \times 10^6$$

## 7.3 Espessuras do Pavimento Proposto

Para a definição das diversas camadas constituintes do pavimento foi desenhado utilizando o método de dimensionamento de Pavimentos Flexíveis do Eng. Murillo L. de Souza, conforme revisão de 1981.

A fixação da espessura mínima a adotar para os revestimentos betuminosos é de vital importância no desempenho do pavimento quanto a sua duração em termos de vida de projeto e, é um dos pontos em aberto a engenharia rodoviária, seja para proteger a camada de base, ou para evitar a ruptura do próprio revestimento por esforços repetidos de tração na flexão.

As espessuras a seguir recomendadas, visam, especialmente as bases de comportamento puramente granular:

### Coeficientes de equivalência estrutural em função do tipo de pavimento

TIPO DE PAVIMENTO	COEFICIENTE K
Base ou revestimento de concreto betuminoso	2,00



## MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC

Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

Base ou revestimento pré-misturado a quente, de graduação densa	1,70
Base ou revestimento pré-misturado a frio, de graduação densa	1,40
Base ou revestimento betuminoso por penetração (tratamento superficial e macadame betuminoso)	1,20
Camadas Granulares	1,00
Solo cimento com resistência aos 7 dias > 45 kg/cm <sup>2</sup> (4,5 Mpa)	1,70
Solo cimento com resistência aos 7 dias > 45 kg/cm <sup>2</sup> (4,5 Mpa) e 35 kg/cm <sup>2</sup>	1,40
Solo cimento com resistência aos 7 dias > 35 kg/cm <sup>2</sup> (4,5 Mpa)	1,00
Solo cal	1,20

### Valores de R em função de N

<b>N</b>	<b>Espessura mínima de revestimento betuminoso</b>
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \cdot 10^6$	Revestimentos betuminosos com 5,0 cm de espessura
$5 \cdot 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5 cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \cdot 10^7$	Concreto betuminoso com 10,0 cm de espessura
$N > 5 \cdot 10^7$	Concreto betuminoso com 12,5 cm de espessura

### Fator de correção adota-se:

- $c = 1,2$  para  $N > 10^7$
- $c = 0,8$  quando  $N \leq 10^6$  e CBR do subleito  $\geq 40$
- $c = 1,0$  nos demais casos

### Assim sendo “N” típico de $5 \times 10^6$

Ocorrendo materiais com índice de suporte (ISC) abaixo de 3% e ou com expansão acima de 2% recomenda-se a solução de remoção de camada, com pelo menos 50 cm de espessura, abaixo da superfície de regularização e, substituição por materiais selecionados.

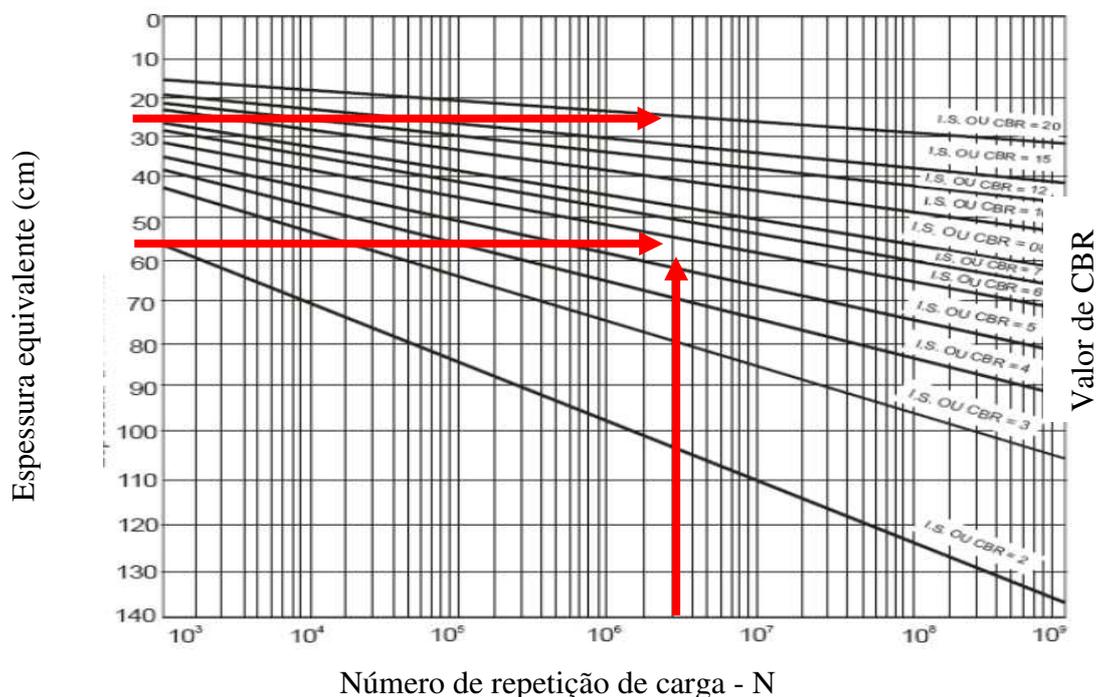
O Método de Dimensionamento de pavimentos Flexíveis vale-se de um gráfico, com auxílio do qual se obtém a espessura total do pavimento, em função do número N e do valor do ISC característico.



## MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)



Determinadas às espessuras  $H_x$ ,  $H_y$ ,  $H_{20}$  pelo gráfico característico do método, e  $R$  pela tabela das espessuras mínimas da base ( $B$ ), sub-base ( $h_{20}$ ) e reforço do subleito ( $h_x$ ), são obtidas pela resolução sucessiva das seguintes inequações:

$$R \times K_r + B \times K_b \geq H_{20} \times c$$

$$R \times K_r + B \times K_b + h_{sb} \times K_{sb} \geq H_y$$

$$R \times K_R + B \times K_B + h_{sb} \times K_{sb} + h_{ref} \times K_{ref} \geq H_x$$

*OBS.: Não será executado reforço de subleito, ou seja, a espessura total será distribuída nas outras camadas conforme fórmulas.*

Dados:

- $N = 5 \times 10^6$
- Subleito = CBR = 6%
- Sub-base = CBR = 20%
- Base de brita graduada = CBR = 80%

$$R = 6,0 \text{ cm}$$

$$K_r = 2,0$$

$$K_b = 1,0$$

$$K_{sb} = 1,0$$

$$K_{ref} = 1,0$$

$$H_x = H_6 = 53,0 \text{ cm}$$



## MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

$$H_{20} = 28,0 \text{ cm}$$

$$c = 1,0$$

$$R \times Kr + B \times Kb \geq H_{20} \times c$$
$$6,0 \times 2,0 + B \times 1,0 \geq 28,0 \times 1,0$$
$$B \geq 16,0 \text{ cm Adotado} = \mathbf{17,0 \text{ cm}}$$

$$R \times Kr + B \times Kb + hsb \times Ksb \geq H_y \quad H_y = H_x \text{ neste caso}$$
$$6,0 \times 2,0 + 17,0 \times 1,0 + hsb \times 1,0 \geq 53,0$$
$$hsb \geq 24,0 \text{ cm Adotado} = \mathbf{30,0 \text{ cm}}$$

Em síntese a camada estrutural do pavimento deverá apresentar a seguinte constituição:

- Sub-base com macadame hidráulico (pedra pulmão): e= 30 cm
- Base de brita graduada: e= 17 cm
- Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ): e= 6 cm.

### 8. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

A sinalização corresponde ao conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos, ciclistas e pedestres que nela circulam.

### 9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 1. PLACA DE OBRA E INSTITUIÇÃO

##### 1.1 Placa em chapa de aço em chapa galvanizado com suporte de madeira para fixação

Compreende: fornecimento, instalação e manutenção das placas, pintadas conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

Medição: pela área da placa efetivamente instalada.

Considerações: A placa deverá ser executada conforme modelo fornecido pela PMDE e confeccionada em chapas de aço galvanizado nas dimensões do modelo, e montada sobre estrutura de madeira serrada.

A placa deverá situar-se na área de influência da obra, em local visível e estratégico, sem prejuízo para a sinalização do trânsito e para terceiros.

A **CONTRATADA** não só ficará responsável pelo fornecimento, montagem e assentamento da placa, mas também estará obrigada a desmontá-la e removê-la, ao final da obra, mediante autorização da **FISCALIZAÇÃO**.



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

## 2. TERRAPLENAGEM

Os serviços descritos a seguir devem ser executados conforme manual de “Especificações gerais para obras rodoviárias Volume I/IV – Terraplenagem, drenagem, obras complementares e proteção de corpo estradal”.

### 2.1 Remoção de solos inservíveis

Compreende: Material de 1ª categoria aquele composto por solo, em geral, residual ou sedimentar, seixos rolados ou não, com diâmetro até 15 cm, e com qualquer teor de umidade.

Este serviço consiste no corte de material necessário para efetuar a implantação na nota de serviço de terraplenagem para implantação do gabarito projetado.

A execução deste serviço compreende a escavação e transporte de material, constituinte de terreno natural ao longo do eixo da via que incidem nos limites da marcação dos off-sets, os quais estão referenciados pelas cotas do greide projetado de terraplenagem e definem o gabarito da via projetada.

Será removido 0,55 metros para cada lado do gabarito da Rua, para execução da Sub-base e base do pavimento, que servira de auxílio para a distribuição das cargas atuantes no revestimento superior (Asfalto).

As operações de alargamento e rebaixamento da pista de rolamento em largura necessária para implantar o gabarito de projeto devem ser efetuadas com trator de esteiras com lamina, escavadeira hidráulica, moto niveladora e ou equipamento mais apropriado para realização do serviço.

Quando possível efetuar o reaproveitamento do material proveniente dos rebaixos e ou alargamentos para utilização no aterro dos passeios.

O material deverá ser selecionado, o qual na poderá apresentar saturação ou estar misturado com material orgânico ou vegetação tipo raízes, galhos, etc.

Os materiais escavados que não forem reaproveitados devem ser transportados para bota foras autorizados e licenciados.

Medição: pelo volume cúbico medido no maciço dos cortes através das seções transversais.

### 2.2 Transporte de material para bota/fora

Compreende: o transporte do material proveniente dos cortes, rebaixos e remoções para bota foras autorizados e licenciados, bem como o transporte do material de jazida para a obra a ser aplicado na recomposição dos rebaixos e ou preenchimento das remoções.

Medição: pelo volume de material proveniente do item 2.1 multiplicado pela sua respectiva distancia de transporte, correspondente a unidade de metro cúbico por quilometro.



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

### **3. DRENAGEM**

#### **3.1 Escavação de vala em material de 1ª categoria, inclusive carga**

Compreende: Escavação e carga mecanizada em solo não rochoso, atendendo às dimensões estabelecidas no detalhe tipo de projeto utilizando escavadeira hidráulica ou equipamento similar, O depósito de materiais escavados será sobre os caminhões basculantes.

A vala deverá ser bem alinhada de modo a garantir à tubulação um perfeito alinhamento. Os fundos das valas devem obedecer a declividade conforme no projeto, sem que haja saliências.

Medição: pelo volume escavado, medido no corte da vala.

#### **3.2 Berço de tubulação**

##### **3.2.1 Pranchão de madeira**

##### **3.2.2 Lastro de Brita**

Compreende: Após a liberação da escavação da vala, nivelar o fundo da mesma nas cotas previstas, efetuando posteriormente a execução do berço composto por lastro de brita (tipo nº 01) e pranchão de madeira.

Efetuar o lançamento de brita utilizando equipamentos mecânicos, em seguida efetuar o espalhamento manual com pás e enxadas.

Medição: O pranchão será medido por metro linear assentado e a brita por metro cúbico de material espalhado no fundo da vala.

#### **3.3 Fornecimento e assentamento de tubo de concreto, inclusive rejunte com argamassa 1:3 cimento e areia**

##### **3.3.1 Tubo de concreto simples – classe PS1 DN 30 cm**

##### **3.3.2 Tubo de concreto simples – classe PS1 DN 40 cm**

Compreende: Os tubos têm o objetivo de conduzir os deflúvios que se desenvolvem na plataforma da via projetada captados pelas caixas coletoras e ou pelos talvegues intermitentes ou permanentes que transpõem a mesma.

Após a execução do berço, lançar e alinhar os tubos pela geratriz superior obedecendo às cotas, declividades e alinhamentos, efetuando inclusive o rejuntamento dos tubos com argamassa (cimento e areia)

Os tubos de concreto simples ou amados deverão ser do tipo e dimensões indicados no projeto. A qualificação da tubulação com a relação à resistência a compressão diametral será controlada através dos ensaios preconizados pela norma da ABNT NBR 8890/03

Medição: Por metro linear de cada segmento concluído.

##### **3.4.1 Assentamento de tubo de concreto simples – DN 30 cm**

##### **3.4.2 Assentamento de tubo de concreto simples – DN 40 cm**



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

Compreende: Os tubos deverão ser perfeitamente assentados e nivelados, evitando-se trações, sempre colocados de jusante para montante.

Não serão aceitos tubos carunchados, trincados, quebrados ou com armadura a mostra, se houver.

No assentamento os tubos deverão ser perfeitamente encaixados, nivelados e alinhados.

Medição: Por metro linear de cada segmento concluído.

### **3.5 Dreno profundo DN 30 cm**

Compreende: A execução de dreno composto por material drenante, manta geotextil para envolvimento do mesmo e tubo de concreto DN 30 cm furado, o qual deverá ser executado conforme locais e dimensões estabelecidas no Projeto.

Medição: Por metro linear de cada segmento concluído.

### **3.6 Caixa Coletora**

Compreende: As caixas coletoras são caracterizadas como dispositivos de captação, localizados junto aos bordos dos meios-fios, que através das tubulações transversais transferem os deflúvios para redes longitudinais.

Estes dispositivos deverão ser moldados “in loco” e em concreto nos locais indicados, obedecendo às cotas e os alinhamentos de projeto, conforme detalhes construtivos.

Os materiais utilizados para construções das caixas são compostos por argamassa de rejunte, concreto, formas, aço e bloco de concreto. Em relação ao traço e cura o concreto deverá ter resistência a compressão de  $f_{ck} = > 15$  Mpa e ser preparado conforme NBR6118/80.

Medição: os itens serão medidos por unidade executada.

As caixas coletores existente, deverão ser alteadas, para atingir a altura do novo pavimento, serão feitas com tijolos maciços, assentados com cimento, cal e areia, chapiscadas e rebocadas.

### **3.7 Caixa de Saída**

Compreende: Na extremidade de cada emissário deverá ser executada uma caixa de saída e/ou dissipador de energia, a fim de evitar a erosão do terreno, e que venha a causar queda de tubos.

Medição: os itens serão medidos por unidade executada.

### **3.8 Reaterro de vala**

Compreende: Efetuar após a colocação do berço e dos tubos o reaterro da vala, o qual deverá ser compactado utilizando equipamentos tipo vibro – propulsores de operação manual até uma altura de 60 cm acima da geratriz



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC

Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

superior da tubulação, após esta altura será permitida a compactação mecânica.

Medição: Pelo volume do reaterro.

### **4 PAVIMENTAÇÃO**

Todos os serviços deste item deverão ser executados seguindo a seqüência lógica de execução de cada etapa, os quais serão supervisionados e somente após aprovação da **CONTRATANTE** serão liberados individualmente de modo a dar continuidade a execução das camadas que compõem o pavimento estrutural.

Os serviços descritos a seguir devem ser executados conforme manual de “Especificações gerais para obras rodoviárias Volume III/IV – Pavimentos flexíveis”.

A seguir apresentamos uma síntese destas especificações que estabelecem em relação a cada tipo de serviço as técnicas de execução, ao controle geométrico, ao equipamento utilizado e a mensuração dos mesmos.

#### **Levantamento topográfico**

Compreende: A metodologia adotada para levantamento foi com o uso de aparelho de estação total, formando uma poligonal fechada, sendo marcados os pontos notáveis a demais pontos por irradiação.

A definição do eixo projetado ocorreu com base no traçado da estrada já existente, realizando pequenas correções em alguns locais.

No levantamento cadastral foi executado registro sistemático e ordenado de todos os dispositivos lindeiros, tais como cercas e entradas particulares, assim como as edificações existentes na área de interesse do Projeto. Foram medidos, linearmente e angularmente, referidos dispositivos e edificações, possibilitando, a qualquer tempo, a restituição e reprodução gráfica, com detalhes suficientes que permitem o desenho com precisão.

Medição: em metros quadrados de plataforma concluída.

#### **4.1 Regularização e compactação do sub-leito a 100% procton normal**

Compreende: Este serviço consiste na regularização do gabarito de terraplenagem mediante pequenos cortes ou aterros (espessuras  $\leq 20$  cm) de material até atingir o greide de projeto, procede-se a escarificação, quando necessário, seguida de pulverização, umedecido ou secagem, compactação e acabamento conforme cotas e larguras das notas de serviço e obedecendo as declividades projetadas.

Para execução do serviço deve-se efetuar a marcação topográfica de modo a permitir o uso de equipamentos mecânicos de regularização e compactação.



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA**

### **ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

Em especial na largura do gabarito de pavimentação realizar ensaios de índice de suporte Califórnia (DNER-ME 049/94) o qual deve ser igual ou superior ao utilizado para reforço existente no dimensionamento do pavimento. Não tolerar expansão dos materiais superior a 2%. Obter grau de compactação mínima de 100% do procton normal e teor de umidade máximo de +/-2 cm em relação às cotas de greide projetado.

Os equipamentos utilizados para execução deste serviço são: moto niveladora, rolos compactadores, grade de discos e carro tanque distribuidor de água.

Medição: em metros quadrados de plataforma concluída.

#### **4.2 Sub-base com macadame hidráulico, e= 30 cm**

Compreende: Este serviço consiste na aplicação da camada granular de pavimento executada sobre o subleito existente tratado devidamente compactado e regularizado.

A sub-base de com macadame hidráulico deverá ser constituída por produto resultante de britagem primária de rocha sã onde possuem diâmetro máximo de 100 mm. Devendo ser aplicado camada de bloqueio constituído por produto de britagem consistindo na mistura de aproximadamente 50% de material com granulometria entre 19 mm a 9,5 mm e 50% com granulometria entre 9,5 mm e 0,0 mm em volume.

A execução da camada de sub-base compreende operações de espalhamento de agregado com moto niveladora referenciada as larguras de projeto, lançamento do material de enchimento para melhor acomodação do agregado e em seguida compactação da camada conforme DER-SC-ES-P-03/92.

Exercitar o controle geométrico permitindo as seguintes tolerâncias: +/- 10 cm para a largura da plataforma; +/- 2 cm em relação às cotas do greide projeto. Os equipamentos utilizados para execução deste serviço são: moto niveladora e rolos compactadores, grade de discos e carro tanque distribuidor de água.

Medição: será medido em metros cúbicos de material espalhado e compactado na pista, conforme seção transversal do projeto.

#### **4.3 Base de brita graduada, e= 17 cm**

Compreende: A aplicação de camada de pavimento executada sobre a sub-base devidamente espalhada e compactada.

A brita graduada é composta por material britado de Rocha Basáltica, e misturado em usina apropriado, constituída por composição granulométrica que atenda as condições a qual é submetida ao número N de tráfego, conforme faixas do DNIT.

A execução da base compreende operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na pista ou na central de usinagem, bem como espalhamento, compactação e acabamento na pista



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

devidamente preparada na largura de projeto e nas quantidades necessária para atingir a espessura de projeto.

Os materiais utilizados na composição e a execução do item devem atender a normativa DNER-ES-303, como também apresentar índice Suporte Califórnia (DNER-ME 049/94) superior a 60% e expansão máxima de 0,5%, com energia de compactação  $\geq 100\%$ .

Executar o controle geométrico permitindo as seguintes tolerâncias: +/- 10 cm para a largura da plataforma; +/- 2 cm em relação às cotas do greide do projeto.

Os equipamentos utilizados para a execução deste serviço são: moto niveladora, rolos compactadores, grade de discos e carro tanque distribuidor de água.

Medição: em metros cúbicos de material espalhado e compactado na pista, conforme seção transversal do projeto.

### **4.4 Imprimação CM-30**

Compreende: Consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície da base granular concluída, antes da execução do revestimento betuminoso, com o objetivo de impermeabilizar a base.

Aplicar varredura com a vassoura mecânica rotativa ou jato de ar comprimido em toda a superfície da base antes da aplicação do impermeabilizante, removendo as partículas de pó e/ou desagregadas.

Aplicar o ligante com caminhão tipo espargidor, especialmente constituído para este fim, provido de dispositivos de aquecimento, calibradores e termômetros. A taxa de aplicação adotada é de 1,2 litros/m<sup>2</sup>, considerando absorção máxima de 24 horas.

Deve-se imprimir a pista e deixá-la sempre que possível fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista.

Durante a aplicação efetuar a coleta de material em recipiente apropriado de modo a permitir a medição da taxa de consumo, sendo que a tolerância admitida da taxa do ligante definida em projeto e ajustada experimentalmente no campo será de +/- 0,2 l/m<sup>2</sup>. Atender a especificação técnica DNER-ES-306.

Medição: área efetivamente executada em metros quadrados.

### **4.5 Pintura de ligação RR-2C**

Compreende: Consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície anterior com o objetivo de permitir condições de aderência entre a camada anterior e o revestimento asfáltico a ser executado.

Aplicar o ligante com caminhão tipo esparginador, especialmente constituído para este fim, provido de dispositivos de aquecimento, calibradores e termômetros. A taxa de aplicação adotada é de 0,50 litros/m<sup>2</sup>.

Deve-se aplicar o ligante na pista e deixá-la sempre que possível fechada ao tráfego. Quando não for possível, trabalhar em meia pista.



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC

Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

Durante a aplicação efetuar a coleta de material em recipiente apropriado de modo a permitir a medição da taxa de consumo, sendo que a tolerância admitida da taxa do ligante definida em projeto e ajustada experimentalmente no campo será de +/- 0,2 l/m<sup>2</sup>. Atender a especificação técnica DNER-ES-307.

Medição: área efetivamente executada em metros quadrados.

### **4.6 Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), e= 6 cm**

Compreende: A execução desta camada tem como objetivo revestir a base, protegendo das intempéries climáticas, além de proporcionar conforto ao trafegar pela via.

Consiste em uma mistura executada a quente em usina apropriada, com características específicas compostas por agregado mineral graduado e ligante betuminoso, a qual é espalhada e comprimida a quente.

A composição da mistura deverá ser desenvolvida pela construtora, a qual deverá satisfazer os requisitos e tolerâncias de granulometria e percentuais de ligante a faixa solicitada em projeto e conforme normativa DNER-ES-313/97.

A distribuição do revestimento asfáltico deverá ser feita com máquina acabadora capaz de espalhar e conformar. Em seguida efetuar a compressão do material com tolo pneumático e rolo liso e ou rolo vibratório, A densidade e temperatura para execução, transporte e compactação da massa serão definidas na elaboração do traço da mistura conforme especificação citada neste serviço.

A camada de 6,0 cm deverá ser executada de uma só vez com equipamento compatível.

Na execução do serviço atender a especificação técnica supracitada. O controle geométrico será permitido com as seguintes tolerâncias: +/- 10 cm para a largura da plataforma; média de +/- 10 % quanto à espessura do projeto da camada, sendo aceito espessura a partir de no mínimo 6,00 cm.

Medição: o item será medido em toneladas através da mistura efetivamente aplicada na pista.

### **Controle Tecnológico**

A empresa que executar a pavimentação deverá apresentar o Laudo Técnico de Controle Tecnológico, e anexar a este, os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DNIT.

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, através da realização dos seguintes ensaios:

a) um ensaio de viscosidade Saybolt – Furol, para todo carregamento que chegar a obra;

b) um ensaio de ponto de fulgor, para cada 100 ton., ou fração

a) um ensaio de destilação, para cada 100 ton., ou fração.



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

Também se fará o controle da quantidade na obra, o qual será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por este método, admite-se que seja feita da seguinte maneira: coloca-se na pista uma bandeja de peso e área conhecida e por uma simples pesagem, após a passagem do carro distribuidor, tem-se a quantidade de material betuminoso utilizado; ou utilizando uma régua de madeira pintada e graduada, que possa dar diretamente pela diferença da altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, calcula-se a quantidade do material consumido.

**Nota: Os custos referentes aos laudos estão inclusos nos custos unitários propostos em planilha orçamentária.**

### **4.7 Meio fio de concreto com assentamento**

Compreende: A implantação de meios fios visa proteger e estabilizar a estrutura do pavimento da pista, além de servir como divisor entre passeios e a pista.

Durante a execução obedecer aos alinhamentos e cota de projeto, e deve atender as dimensões em projeto.

O rejunte de todas as peças são feitas com argamassa 1:4 (argamassa, cimento)

Medição: medido por metro linear executado.

### **4.8 Carga, manobra e descarga de materiais**

#### **4.9 Transporte de material para a obra**

Medição: O item 4.9, corresponde a carga do material, será medido pelo volume geométrico de material, expressos em toneladas, aplicado para execução dos itens 4.3, 4.4 e 4.7.

O item 4.10 corresponde ao transporte do material até a obra, será medido em toneladas de material efetivamente aplicado multiplicando pela sua respectiva densidade e distância de transporte, correspondente a unidade de toneladas por quilometro.

#### **4.10 Regularização dos passeios**

Os passeios deverão ser regularizados e compactados com motoniveladora, seguido de regularização com uma camada de pedrisco de 2,00 cm. Os serviços de regularização e compactação do passeio, contemplam o material e seu respectivo transporte.

## **5 FAIXA ELEVADA**

### **5.1 Pintura de ligação RR-2C**



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

Compreende: Consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície anterior com o objetivo de permitir condições de aderência entre a camada anterior e o revestimento asfáltico a ser executado.

Aplicar o ligante com caminhão tipo esparginador, especialmente constituído para este fim, provido de dispositivos de aquecimento, calibradores e termômetros. A taxa de aplicação adotada é de 0,50 litros/m<sup>2</sup>.

Deve-se aplicar o ligante na pista e deixá-la sempre que possível fechada ao tráfego. Quando não for possível, trabalhar em meia pista.

Durante a aplicação efetuar a coleta de material em recipiente apropriado de modo a permitir a medição da taxa de consumo, sendo que a tolerância admitida da taxa do ligante definida em projeto e ajustada experimentalmente no campo será de +/- 0,2 l/m<sup>2</sup>. Atender a especificação técnica DNER-ES-307.

Medição: área efetivamente executada em metros quadrados da faixa elevada.

### **5.2 Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), e= 12 cm**

Compreende: Nos locais indicados, deverão ser implantadas faixas elevadas de travessia de pedestres em concreto betuminoso usinado a quente, as quais deverão ter sinalização podo tátil em suas extremidades.

As dimensões das faixas elevadas deverão ser aquelas indicadas nos projetos gráficos. Eventuais alterações durante sua execução deverão ser submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO da obra.

Consiste em uma mistura executada a quente em usina apropriada, com características específicas compostas por agregado mineral graduado e ligante betuminoso, a qual é espalhada e comprimida a quente.

A composição da mistura deverá ser desenvolvida pela construtora, a qual deverá satisfazer os requisitos e tolerâncias de granulometria e percentuais de ligante a faixa solicitada em projeto e conforme normativa DNER-ES-313/97.

A distribuição do revestimento asfáltico deverá ser feita com máquina acabadora capaz de espalhar e conformar. Em seguida efetuar a compressão do material com tolo pneumático e rolo liso e ou rolo vibratório, A densidade e temperatura para execução, transporte e compactação da massa serão definidas na elaboração do traço da mistura conforme especificação citada neste serviço.

Na execução do serviço atender a especificação técnica supracitada. O controle geométrico será permitido com as seguintes tolerâncias: +/- 10 cm para a largura da plataforma; +/- 10 % quanto à espessura do projeto da camada.

Medição: o item será medido em toneladas através da mistura efetivamente aplicada na pista.



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

## 6 SINALIZAÇÃO

### 6.1 Sinalização Horizontal

#### 6.1.1 Pintura de Faixas

Compreende: a pintura de faixas de tráfego, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento da via, obedecendo ao projeto e atender as condições de segurança e conforto.

A fase de aplicação engloba as seguintes etapas:

- Pré-marcação consiste nos alinhamentos dos pontos, locados pela topografia, pela qual o operador de máquina irá se guiar para aplicação do material.

- Pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização.

- O material deverá ser aplicado em superfície limpa, seca e isenta de detritos, óleos ou outros elementos estranhos, como também o obedecer às dimensões e linearidade das faixas e sinais.

Medição: pela área aplicada expressa em metros quadrados.

#### 6.1.2 Fornecimento e colocação de tachão refletivo bidirecional

Compreende: O fornecimento e implantação de tachões, antes de iniciar os serviços de implantação dos tachões refletivos, deverá ser executada a pré-marcação, seguindo as distâncias e dimensões constantes no projeto de sinalização horizontal.

Os materiais aplicados deverão atender as exigências mínimas a seguir:

- O corpo do tachão deverá ser de material de alta resistência à compressão, e atender a NBR 14636 da ABNT.

- O tachão deverá apresentar embutido no seu corpo, dois pinos de fixação (cabeça de forma arredondada) com superfície rosqueada para permitir melhor aderência aos pinos no material de fixação.

- A cola deverá ser especificada pelo fabricante do tachão.

- A cor do tachão poderá ser amarela ou branca devendo observar o projeto, sendo que o elemento refletivo deverá ser da cor do tachão correspondente.

- O tachão deverá apresentar as dimensões conforme o projeto de sinalização.

Medição: por unidade instalada.

### 6.2 Sinalização Vertical

#### 6.2.1 Fornecimento e implantação de suporte metálico p/ fixação de placa



## **MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 - Centro - 89.155-000 - Dona Emma - SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 - E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

Compreende: O suporte para fixação das placas, o qual deverá ser em tubo de aço galvanizado com diâmetro de duas polegadas e comprimento conforme projeto.

Medição: por unidade instalada.

### **6.2.2 Fornecimento e implantação de placa de sinalização (totalmente refletiva)**

Compreende: A colocação deste dispositivo para o controle de trânsito transmitindo mensagens visando a regulamentar, advertir ou indicar quanto ao uso da via, pelos veículos, ciclistas e pedestres de forma segura e eficiente. As placas deverão ser fixadas no suporte de sustentação com parafusos galvanizados com porcas e arruelas.

Os itens que compõem as placas verticais deverão atender as exigências mínimas descritas a seguir:

- A película refletiva deverá ser com grau de intensidade refletiva do tipo “grau técnico” e constituído de micro esferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempéries, possuir grande grau de angularidade de maneira a proporcionar ao sinal características de forma, como a noite sob luz refletiva.
- Chapas de aço galvanizado, na espessura mínima de 1,25 mm, com no mínimo 270 g/m<sup>2</sup> de zinco. A superfície posterior da chapa deverá ser preparada com tinta preta fosca. As chapas para as placas deverão ser totalmente refletivas, sendo que a superfície que irá receber a mensagem deverá ser preparada com primer.

Medição: por metro quadrado de área de placa implantada.

Dona Emma, 20/07/2015

---

NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA  
CREA SC 053136-8



**MUNICÍPIO DE DONA EMMA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 22/2015 – TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2015**

**ANEXO II**

**DECLARAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII  
DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

**D E C L A R A Ç Ã O**

Referência: Processo Licitatório nº. 22/2015 – Tomada de Preços nº. 04/2015.  
Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina.

....., inscrita no CNPJ sob nº.....,  
por intermédio de seu(sua) representante legal, senhor(a)....., inscrito(a)  
no CPF sob nº..... e portador(a) da Carteira de Identidade com RG  
nº....., **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei  
Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº. 9.854, de 27 de  
outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso  
ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, cumprindo assim o que determina o  
inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil.

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

(Local e data)

.....  
Assinatura do Representante Legal da Empresa  
Nome:.....

**Observações:** 1) Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima;

2) A declaração do cumprimento do inciso XXXIII do art. 7º da  
Constituição Federal deverá ser apresentada preferencialmente em papel  
timbrado com a razão social, endereço completo, telefone e CNPJ da  
empresa proponente.



**MUNICÍPIO DE DONA EMMA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 22/2015 – TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2015**

**ANEXO III**

**CARTA DE CREDENCIAMENTO**

À Comissão Permanente de Licitações do Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina.

Referência: Processo Licitatório nº. 22/2015 – Tomada de Preços nº. 04/2015.  
Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina.

Pela presente, credenciamos o(a) senhor(a).....  
(nacionalidade), (estado civil), inscrito(a) no CPF sob nº..... e  
portador(a) da Carteira de Identidade com RG nº....., a participar do  
Processo Licitatório nº. 22/2015, proveniente da Tomada de Preços nº. 04/2015, instaurado  
pelo Município de Dona Emma, em 4 de setembro de 2015.

Na qualidade de representante legal da empresa .....,  
com sede à ..... nº....., Bairro ....., Município de ....., Estado  
de ....., inscrita no CNPJ sob nº....., Inscrição Estadual nº.  
....., outorga-se ao acima credenciado, poderes para apresentar proposta, assinar  
em nome da empresa, manifestar a intenção ou renunciar ao direito de recurso, enfim,  
praticar todos e quaisquer atos administrativos pertinentes ao Processo Licitatório nº.  
22/2015.

(Local e data)

.....  
Assinatura do Representante Legal da Empresa  
Nome:.....

**Observação:** A carta de credenciamento deverá ser apresentada preferencialmente em papel timbrado com a razão social, endereço completo, telefone e CNPJ da empresa proponente.



**MUNICÍPIO DE DONA EMMA  
ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 22/2015 – TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2015**

**ANEXO IV**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO “MEI”, “ME” OU “EPP”**

Referência: Processo Licitatório nº. 22/2015 – Tomada de Preços nº. 04/2015.  
Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina.

....., inscrita no CNPJ sob nº....., por intermédio de seu(sua) representante legal, senhor(a)....., inscrito(a) no CPF sob nº..... e portador(a) da Carteira de Identidade com RG nº....., DECLARA para fins do disposto no subitem “5.5” do Edital de Tomada de Preços nº. 04/2015, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

- MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, conforme inciso I do art. 3.º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- MICROEMPRESA, conforme inciso I do art. 3.º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II do art. 3.º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Declara ainda que a empresa não se enquadra em nenhuma das hipóteses do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006.

(Local e data)

.....  
Assinatura do Representante Legal da Empresa  
Nome:.....

**Observações:** 1) Assinalar com um “X” a condição da empresa;

2) A declaração de enquadramento com “ME” ou “EPP” deverá ser apresentada preferencialmente em papel timbrado com a razão social, endereço completo, telefone e CNPJ da empresa proponente.



**MUNICÍPIO DE DONA EMMA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 22/2015 – TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2015**

**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO ATESTANDO QUE A EMPRESA LICITANTE NÃO POSSUI EM  
SEU QUADRO SOCIETÁRIO SERVIDOR PÚBLICO DA ATIVA, OU  
EMPREGADO DE EMPRESA PÚBLICA OU DE SOCIEDADE DE ECONOMIA  
MISTA**

....., inscrita no CNPJ nº  
....., por intermédio de seu representante legal,  
o(a) Sr(a). ....., portador (a) da Carteira de  
Identidade nº ..... e do CPF nº ....., DECLARA:

a) que sua empresa não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviço prestado, inclusive consultoria, assistência técnica, ou assemelhados.

(Local e data)

Representante(s) legal(is):

.....  
Assinatura do Representante Legal da Empresa

Nome:.....

CPF:.....

(Carimbo com CNPJ da Empresa)

**Observação:** Esta declaração deverá ser apresentada preferencialmente em papel timbrado com a razão social, endereço completo, telefone e CNPJ da empresa proponente.



**MUNICÍPIO DE DONA EMMA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 22/2015 – TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2015**

**ANEXO VI**

**ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**

Referência: Processo Licitatório nº. 22/2015 – Tomada de Preços nº. 04/2015.  
Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina.

..... do  
Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina, declara para os devidos fins e efeitos legais que o senhor(a) ....., (nacionalidade), (estado civil), inscrito(a) no CPF sob nº..... e portador(a) da Carteira de Identidade com RG nº..... Engenheiro(a) Civil inscrito(a) no CREA-SC sob nº....., responsável pela empresa ....., pessoa jurídica de direito privado com sede à ..... nº....., Bairro ....., Município de ....., Estado de ....., inscrita no CNPJ sob nº....., Inscrição Estadual nº. ...., esteve na sede desta Administração Municipal examinando o projeto básico de engenharia e fazendo o reconhecimento do local e das condições de execução de obras de infraestrutura urbana compreendendo a drenagem pluvial, a pavimentação asfáltica, passeio público e a sinalização viária, em uma extensão de 720 metros (7.200 m<sup>2</sup>) da Rua Alberto Koglin, localizada no centro do Município de Dona Emma, descritas no Processo Licitatório nº. 22/2015, proveniente do Edital de Tomada de Preços nº. 04/2015, instaurado em 4 de setembro de 2015.

Sendo verdade o acima exposto, firma o presente Atestado, para que dele possam surtir e gerar os jurídicos e legais efeitos.

**Dona Emma (SC)**, ..... de ..... de 2015.

.....  
.....  
Município de Dona Emma



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

## PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 22/2015 – TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2015

### ANEXO VII - MINUTA DO CONTRATO

#### TERMO DE CONTRATO Nº...../2015 QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE DONA EMMA E A EMPRESA .....

Ao(s) ..... dia(s) do mês de ..... do ano de dois mil e quinze, de um lado o **Município de Dona Emma**, entidade jurídica de direito público inscrito no CNPJ sob nº. 83.102.426/0001-83, estabelecido à Rua Alberto Koglin nº. 3493, Centro, Município de Dona Emma, Estado de Santa Catarina, neste ato representado pelo seu Prefeito Municipal, senhor **Egon Gabriel Junior**, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta cidade de Dona Emma – SC, inscrito no CPF sob nº. 003.659.199-85 e portador da Carteira de Identidade com RG nº. 2.914.259, expedida pela SSPDC/SC, doravante simplesmente denominado **Contratante**; e de outro lado a empresa ....., pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua ..... nº. ...., Bairro ....., Município de ....., Estado de ....., inscrita no CNPJ sob nº. ...., Inscrição Estadual nº. ...., neste ato representada oficialmente por seu(sua) ....., senhor(a) ....., brasileiro(a), inscrito(a) no CPF sob nº. .... e portador(a) da Carteira de Identidade com RG nº. ...., expedida pela ....., doravante denominada simplesmente **Contratada**; celebram o presente Termo de Contrato que se regerá de conformidade com as seguintes cláusulas, onde as partes se obrigam ao seu fiel cumprimento.

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL**

O presente contrato é celebrado com fundamento na Lei Federal nº. 8.666/93, de 21 de junho de 1993, com base no Processo Licitatório nº. 22/2015, proveniente do Edital de Tomada de Preços nº. 04/2015, instaurado pelo Município de Dona Emma em 4 de setembro de 2015, e homologado em ..... de ..... de 2015, que fica estritamente vinculado passando a fazer parte integrante deste instrumento de contrato.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

O objeto do presente contrato consiste na contratação de obras de infraestrutura urbana compreendendo a drenagem pluvial, a pavimentação asfáltica, passeio público e a sinalização viária, em uma extensão de 720 metros (7.200 m<sup>2</sup>) da Rua Alberto Koglin, localizada no centro do Município de Dona Emma de conformidade com o projeto básico de engenharia e com o que determina o Processo Licitatório nº. 22/2015, proveniente do Edital de Tomada de Preços nº. 04/2015.

**SUBCLÁUSULA ÚNICA:** A **Contratada** declara ter examinado em detalhes a documentação atinente ao objeto do presente contrato e possuir condições de executá-lo dentro da melhor técnica.



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

## **CLÁUSULA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO DAS OBRAS**

A execução das obras de que trata o presente contrato, que será realizada na forma de execução indireta e sob o regime de empreitada por preço global, deverá ser iniciada após a assinatura do contrato, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados da data da emissão da “Ordem de Serviço”, precedida da aprovação pela autoridade competente após a sua conclusão, como adimplemento da obrigação contratual.

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA:** A **Contratada**, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar parte da execução das obras com a concordância escrita do **Contratante**.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA:** As obras incompletas ou executadas em desacordo com as exigências e especificações do Edital do Processo Licitatório nº. 22/2015, serão reparadas, corrigidas, removidas, reconstruídas ou substituídas imediatamente, às expensas da **Contratada**.

## **CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA**

O prazo de vigência do presente contrato será de 450 (quatrocentos e cinquenta) dias, contados da data de sua assinatura até 31 de dezembro de 2016, data limite em que a **Contratada** deverá proceder a entrega das obras ora contratadas, com a devida conclusão e aprovação do **Contratante** através de seu(s) preposto(s).

**SUBCLÁUSULA ÚNICA:** O prazo estabelecido nesta cláusula poderá ser prorrogado, desde que ocorra algum dos motivos elencados no § 1º do art. 57 da Lei Federal nº. 8.666/93.

## **CLÁUSULA QUINTA – DO RECEBIMENTO DEFINITIVO DAS OBRAS**

As obras, objeto deste contrato administrativo, terão seu recebimento provisório pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **Contratada**; e definitivo pelo **Contratante** através da Comissão Permanente de Licitações, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei Federal nº. 8.666/93.

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA:** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança das obras, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA:** Na hipótese de o termo circunstanciado não ser lavrado dentro do prazo fixado, reputar-se-ão como realizadas as obras, desde que comunicado ao **Contratante** nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do mesmo.

## **CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO**

O preço contratado para a execução das obras, objeto deste contrato, é da ordem total de R\$ ..... (.....).



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**SUBCLÁUSULA ÚNICA:** Fica expressamente estabelecido que o preço constante na proposta da **Contratada** inclui todos os custos diretos e indiretos requeridos para a execução do objeto deste contrato, constituindo-se na única remuneração pela execução das obras.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

O preço das obras ora contratadas é fixo e não sofrerá reajuste monetário até o final da vigência do presente contrato, salvo mediante alteração contratual prevista na cláusula vigésima deste contrato.

## **CLÁUSULA OITAVA – DA FORMA DE PAGAMENTO**

O pagamento das obras do contrato será efetuado em até 3 (três) parcelas, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados após a emissão do laudo de conclusão e aprovação de cada etapa das obras pelo **Contratante**, de acordo com o projeto básico de engenharia anexo ao Processo Licitatório nº. 22/2015.

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA:** O valor a ser pago não será atualizado até a data do efetivo pagamento do objeto, que será efetuado em até 3 (três) parcelas pelo **Contratante**, após a entrega e aceitação de cada etapa das obras, e a liberação dos recursos pelo Ministério das Cidades.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA:** Não haverá compensação financeira e/ou penalização por eventual atraso do pagamento, bem como nenhuma antecipação será efetuada antes da conclusão de cada etapa das obras.

## **CLÁUSULA NONA – DA ORIGEM DOS RECURSOS.**

As despesas decorrentes deste Processo Licitatório serão custeadas com recursos oriundos do Governo Estadual, previstos por conta das seguintes dotações do orçamento vigente do Município de Dona Emma:

**Órgão.....:** 08 - Secretaria de Obras e Serviços Urbanos  
**Unidade.:** 08.01 - Setor de Obras e Serviços Urbanos  
**Projeto...:** 15.451.0017.1.701 - Pavimentação de Ruas e Passeios  
**Recursos.:** 0083 - Operação de Crédito Interna - Outros Programas  
**Elemento.:** 4.4.90.51.98.00.00 - Obras Contratadas

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

São obrigações do **Contratante** na vigência do presente contrato:

- a) Fiscalizar e controlar a execução das obras realizadas pela **Contratada**;
- b) Fiscalizar a qualidade do material e dos serviços prestados pela **Contratada**;
- c) Comunicar à **Contratada** qualquer irregularidade constatada em relação às obras; e
- d) Efetuar o pagamento das obras à **Contratada** na forma estipulada na cláusula oitava.



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

São obrigações da **Contratada** na vigência do presente contrato:

- a) Obedecer aos prazos estabelecidos nas cláusulas terceira e quarta;
- b) Executar as obras dentro dos padrões exigidos no Edital do Processo Licitatório;
- c) Responsabilizar-se pela qualidade das obras executadas;
- d) Executar as obras em obediência às normas de controle e de segurança vigentes;
- e) Disponibilizar equipamento adequado e pessoal especializado para a execução das obras; e
- f) Encaminhar a nota fiscal de cada etapa das obras ao **Contratante** para que a mesma possa efetuar o pagamento na forma estipulada na cláusula oitava do presente contrato.
- g) Efetuar matrícula da obra no CEI – Cadastro Específico do INSS no prazo máximo de 30 (trinta) dias do início da execução da mesma.
- h) Apresentar CND - Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros referente ao CEI – Cadastro Específico do INSS no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo de Obra pelo **Contratante**.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS EMPREGADOS**

A **Contratada** obriga-se a observar a legislação pertinente quanto ao pessoal empregado na execução das obras de que tratam este contrato, especialmente as obrigações previdenciárias e trabalhistas.

**SUBCLÁUSULA ÚNICA:** O **Contratante** poderá exigir o afastamento de qualquer empregado cuja atuação ou permanência no serviço prejudique a execução das obras, ou cujo comportamento seja julgado inconveniente, sem que fique obrigada a declarar os motivos desta decisão.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

**I** – O material necessário à execução das obras será fornecido pela **Contratada**.

**II** – A **Contratada** colocará à disposição das obras todo o equipamento necessário e em bom estado de conservação, em qualidade e espécie, para manter o bom andamento das mesmas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA GARANTIA DE RESPONSABILIDADE**

**I** – A **Contratada** responderá pela solidez, segurança e perfeição das obras executadas, nos termos da Lei Federal nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

**II** – A **Contratada** assumirá integral responsabilidade por eventuais danos causados diretamente ao **Contratante** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução das obras ora contratadas, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições parciais ou totais, isentando ao **Contratante** de quaisquer reclamações resultantes de atos de pessoa física ou jurídica empregada ou ajustada na execução das mesmas.



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS PENALIDADES E MULTAS**

**I** – A **Contratada** fica sujeita às penalidades e multas previstas no Capítulo IV “das sanções administrativas e da tutela judicial” da Lei Federal nº. 8666/93, de 21 de junho de 1993.

**II** – A **Contratada** ficará sujeita à multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor inicial do presente contrato, caso venha interromper a execução das obras ora contratadas sem a ocorrência de nenhum dos motivos elencados nos incisos I a VI do § 1º do art. 57 da Lei Federal nº. 8.666/93, ou estabelecidos neste contrato, cláusulas oitava, décima e décima primeira.

**III** – A **Contratada** assiste ao direito de pedir reconsideração por escrito ao **Contratante** dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data da notificação recebida, que será julgada em 3 (três) dias, relevando ou não a multa.

**IV** – Da aplicação de qualquer multa, será a **Contratada** notificada por escrito pelo **Contratante**. A partir da notificação, terá ela o prazo de 10 (dez) dias para recolher ao **Contratante**.

**V** – Nenhum pagamento será efetuado à **Contratada** se esta deixar de recolher qualquer multa que lhe for imposta, dentro do prazo previsto.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO DO CONTRATO**

A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão com as consequências contratuais e as previstas em lei, conforme estabelecido nos artigos 77 a 80 da Lei Federal nº. 8.666/93, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA:** Ocorrendo rescisão contratual a qualquer título, ao **Contratante** pagará no ato da assinatura do Termo da Rescisão pelas obras executadas pela **Contratada** até o momento e ainda não faturada pela mesma, de acordo com avaliação feita pela fiscalização do **Contratante**.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA:** Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da **Contratada**, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, inclusive pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e pagamento do custo da desmobilização.

**SUBCLÁUSULA TERCEIRA:** Fica ressalvado ao **Contratante** o direito de revogar o presente contrato por razões de interesse público decorrente de fato superveniente de alta relevância, devidamente comprovado, sem o direito de indenização ou reparação à **Contratada**, exceto os pagamentos elencados na subcláusula anterior.

**SUBCLÁUSULA QUARTA:** Da rescisão unilateral, estabelecida no inciso I do art. 79 da Lei Federal nº. 8.666/93, não caberá qualquer indenização à **Contratada**, tendo a mesma o prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da data da rescisão para interpor recurso da decisão do **Contratante**.



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**SUBCLÁUSULA QUINTA:** A rescisão contratual, determinada por ato unilateral do **Contratante**, ou amigável, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de comunicação prévia fundamentada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

**SUBCLÁUSULA SEXTA:** No caso de ocorrer rescisão por concordata ou falência da **Contratada**, as obras serão paralisadas na situação em que se encontrarem, sendo que ao **Contratante** ficará desobrigada de qualquer vínculo para com a **Contratada**, massa falida ou sucessora da Firma.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA FISCALIZAÇÃO**

A Fiscalização pertinente à execução das obras será exercida:

- 1) Pelo **Contratante** ou seu(s) preposto(s);
- 2) Pela Câmara Municipal de Vereadores de Dona Emma;
- 3) Pelo Governo do Estado de Santa Catarina;
- 4) Pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina.

**SUBCLÁUSULA ÚNICA:** O **Contratante** poderá exigir da **Contratada**, a qualquer tempo, exibição dos documentos pertinentes ao cumprimento das obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias relacionadas com o objeto deste contrato.

## **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA HABILITAÇÃO E DA QUALIFICAÇÃO**

Fica a **Contratada** obrigada a manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Processo Licitatório nº. 22/2015, em especial aquelas relativas à regularidade para com a Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

## **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA FORÇA MAIOR**

Se a **Contratada**, por circunstância de força maior, conforme definido legalmente, for temporariamente impedida de cumprir total ou parcialmente suas obrigações, deverá comunicar o fato ao **Contratante** e ratificar por escrito até 5 (cinco) dias do início da paralisação, descrevendo as ocorrências.

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA:** As obrigações contratuais da **Contratada** serão suspensas enquanto perdurar a situação.

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA:** O **Contratante** e a **Contratada**, reciprocamente, não serão responsáveis por atrasos de qualquer natureza causados por motivos de força maior.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

A **Contratada** obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, reservando-se ao **Contratante** o direito de alterar o presente contrato nos termos do art. 65 da Lei Federal nº. 8.666/93, pelo que abdica a **Contratada** de reclamar administrativa ou judicialmente a qualquer tempo, de qualquer indenização ou reparação, a não ser a retribuição financeira do material empregado e dos serviços prestados no acréscimo das obras.



# MUNICÍPIO DE DONA EMMA ESTADO DE SANTA CATARINA

CNPJ nº. 83.102.426/0001-83

Rua Alberto Koglin nº. 3493 – Centro – 89.155-000 – Dona Emma – SC  
Fone/Fax: (47) 3364-2800 – E-mail: [prefeitura@donaemma.sc.gov.br](mailto:prefeitura@donaemma.sc.gov.br)

**SUBCLÁUSULA ÚNICA:** No caso de supressão das obras, se a **Contratada** já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pelo **Contratante**, pelos custos de aquisição regularmente demonstrados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

A execução do presente contrato administrativo reger-se-á pelo que institui a Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações, e nos casos omissos consoante ao que prevê o Capítulo III da Lei Federal nº. 8.666/93, aplicar-se-á supletivamente os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado contidas na Lei Federal nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO**

Fica eleito o Foro da Comarca de Presidente Getúlio – SC, para dirimir qualquer questão contratual que por ventura venha surgir com a execução do presente contrato, com renúncia a qualquer outro por mais privilegiado que possa vir a ser.

E, por estarem as partes em pleno acordo com as cláusulas e condições estabelecidas neste instrumento, assinam o presente em três vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas abaixo identificadas, para que possa surtir efeitos jurídicos e legais.

**Dona Emma (SC), ..... de ..... de 2015.**

---

**EGON GABRIEL JUNIOR**  
Prefeito Municipal  
**Município de Dona Emma**  
Contratante

---

**NOME**  
Representante  
**Empresa**  
Contratada

TESTEMUNHAS:

1) \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF nº

2) \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF nº

**PABLO IDEKER DA SILVA**  
Assessor Jurídico  
OAB/SC nº