

GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
Secretaria de Administração
e Finanças

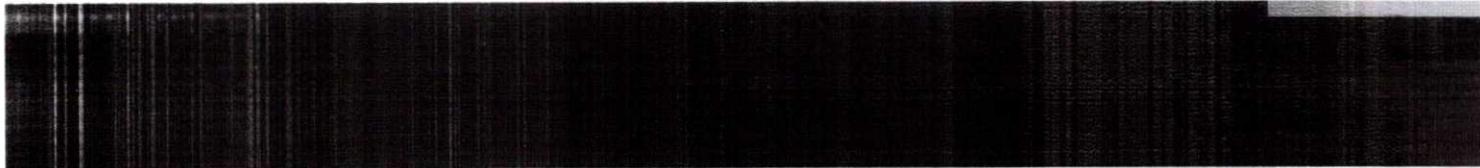


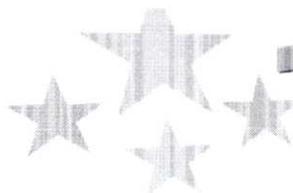
EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º

05.001/2023-CP

**PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO
ASFÁLTICO (CBUQ) NAS RUAS DO JEREISSATI
III E BOM FUTURO, NO MUNICÍPIO DE
PACATUBA - CE.**

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente





EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 05.001/2023-CP

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, alterada e consolidada, Lei Complementar n.º 123 de 14/12/2006 e suas alterações posteriores e legislação complementar em vigor.

PREÂMBULO

A Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Pacatuba torna público para conhecimento de todos os interessados que até as **10:00 (dez)** horas do dia **07 de março de 2023**, na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Pacatuba, localizada na Rua Cel. Joao Carlos 345- Centro, Pacatuba- CE, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento e abertura dos envelopes concernentes aos documentos de habilitação e às propostas de preços, da licitação modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 05.001/2023-CP**, identificado abaixo, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666 de 21/06/93, alterada e consolidada, Lei Complementar n.º 123 de 14/12/2006 e suas alterações posteriores e legislação complementar em vigor.

Objeto:	Pavimentação Em Revestimento Asfáltico (CBUQ) Nas Ruas Do Jereissati III E Bom Futuro, no Município de Pacatuba – CE.
Órgão Gerenciador:	Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente
Órgãos Participantes:	Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente
Modalidade:	Concorrência Pública
Critério de Julgamento:	Menor Preço Global
Regime de Execução:	Empreitada por Preço Unitário
Data e Hora de Abertura:	10:00 (dez) horas do dia 07 de março de 2023

Compõem-se o presente Edital das partes A, B e C, conforme a seguir apresentadas:

PARTE A – CONDIÇÕES PARA COMPETIÇÃO, JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO.

Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

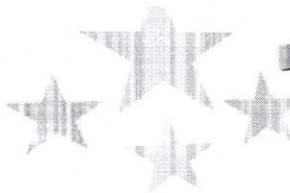
PARTE B – ANEXOS

Anexo B.1. – Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte;

Anexo B.2. – Modelo de proposta comercial;

Anexo B.3. – Modelos de Declaração/Procuração;

ITEM 1 – Procuração.



ITEM 2 – Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação; de pleno conhecimento e concordância com os termos e condições deste Edital; e declaração de cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal. Anexo B.4. – Minuta do Contrato.

PARTE C – PROJETO BÁSICO

Em que são especificados e quantificados os serviços e materiais, a definição dos recursos e os parâmetros para o **PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ) NAS RUAS DO JEREISSATI III E BOM FUTURO, NO MUNICÍPIO DE PACATUBA - CE.**

GLOSSÁRIO:

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste documento de Edital, ou em quaisquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

- COMISSÃO: Comissão Permanente de Licitação.
- CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o seu objeto.
- CONTRATANTE/ADMINISTRAÇÃO: Prefeitura Municipal de Pacatuba.
- CRC: Certificado de Registro Cadastral expedido pela Prefeitura municipal de Pacatuba.
- FISCALIZAÇÃO: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.
- LICITANTE/PROPONENTE: Empresa que apresenta proposta para este certame.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- PMP – Prefeitura Municipal de Pacatuba
- Tabelas Sinapi, Seinfra ou serviços orçados mediante composição dos técnicos da Seinfra Municipal.



PARTE A – CONDIÇÕES PARA COMPETIÇÃO, JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO

1. DO OBJETO

1.1- A presente licitação tem como objeto o **PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ) NAS RUAS DO JEREISSATI III E BOM FUTURO, NO MUNICÍPIO DE PACATUBA - CE.**

1.2. Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, e em obediência aos projetos e Termo de Referência e as Normas da ABNT.

2. DO VALOR ESTIMADO, DA FONTE DE RECURSOS E DA DOTAÇÃO

2.1. O objeto desta Concorrência Pública tem o valor total estimado em **R\$ 7.156.950,28 (sete milhões e cento e cinquenta e seis mil e novecentos e cinquenta reais e vinte e oito centavos)** e será pago com recursos orçamentários oriundos do Tesouro Municipal, seguindo a seguinte divisão entre fontes de recursos:

Dotação: 05.0115.451.0029.1.046.000 – Elemento de Despesa: 44.90.51.00

- Fonte de Recursos - 1.500.0000.00
 - Valor orçado: R\$ 656.950,28 (seiscentos e cinquenta e seis mil e novecentos e cinquenta reais e vinte e oito centavos);
- Fonte de Recursos – 1.701.0000.00
 - Valor orçado: R\$ 6.500.000 (seis milhões e quinhentos mil reais).

2.2. As despesas que poderão advir das eventuais contratações correrão à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento Municipal, inerentes à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação quaisquer pessoas jurídicas, localizadas em qualquer Unidade da Federação, que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais compatíveis com o objeto da licitação.

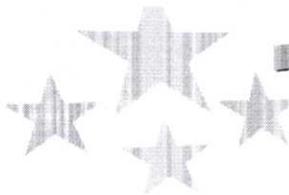
3.2. Não poderão participar licitantes com sócios, cooperados, diretores ou representantes comuns.

3.2.1. Se antes do início da abertura dos envelopes de preço for constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

3.2.2. Se constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de preço, os respectivos participantes serão automaticamente desclassificados do certame, independentemente do preço proposto.

3.3. Também não poderão participar:

- Consórcios de empresas, quaisquer que sejam suas formas de constituição;
- Empresas que estejam suspensas de participar de licitação realizada pelo Município de Pacatuba;
- Empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, de acordo com o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS). A Comissão fará pesquisa no site <http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis> na fase do credenciamento, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;
- Empresas que tenham sócios ou responsáveis técnicos que sejam servidores do Município de Pacatuba;
- Empresas que se encontrem sob falência ou recuperação judicial, dissolução, fusão, cisão ou incorporação, liquidação;
- Cooperativas;
- O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
- Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.



3.4. Cada licitante poderá apresentar-se-á com apenas um representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação, expedido por órgão oficial.

3.4.1. Por **documento hábil**, entende-se:

a) Procuração pública ou particular **com firma reconhecida em cartório** para a presente licitação, constituindo o representante, acompanhada de cópia do ato de investidura (ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor) do outorgante que declare expressamente seus poderes para a devida outorga (ANEXO B3 – ITEM 1);

b) Quando o representante for titular da empresa deverá entregar o original ou cópia autenticada do documento que comprove tal condição (ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor).

3.5. A não apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.

3.6. O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.

3.7. Na hipótese de não haver expediente na data designada para a realização do ato, este será realizado no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora.

4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4. Os documentos relativos à **HABILITAÇÃO encontram-se dispostos em ANEXO à Parte C** deste Edital, solicitados pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.

4.1 A DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA INTEGRARÁ OS AUTOS DO PROCESSO E NÃO SERÁ DEVOLVIDA.

4.2. Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em original, publicação em órgão oficial ou cópia autenticada por cartório competente.

4.3. Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

4.4. Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

4.5. Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

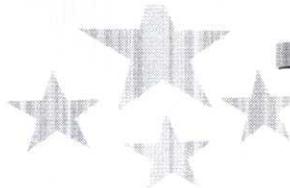
4.6. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

4.7. Quaisquer documentos necessários para participação no presente certame licitatório apresentados em língua estrangeira deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

4.8. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a Comissão Permanente de Licitação poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

4.9. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à Comissão Permanente de Licitação nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

4.10. As certidões exigidas (para aquelas cuja validade possa expirar), quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data



de abertura da presente licitação ou então apresentar declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a sua validade para o documento em questão.

4.11 - À exceção dos documentos, cujo próprio teor informa que são válidos tanto para matriz quanto para filiais, todos os documentos exigidos nesta licitação deverão ser pertinentes à razão social do licitante, ou seja, ao mesmo CNPJ.

4.12. Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem às exigências deste Edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentarem os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma.

4.13. Os licitantes que apresentaram documentos de habilitação em desacordo com as descrições anteriores serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

4.14. Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão Permanente de Licitação.

4.15. A Comissão Permanente de Licitação poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

4.15.1. Qualquer solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

4.16. A documentação deverá ainda ser apresentada **obedecendo-se a ordem acima requerida, item a item, numerada e rubricada pelo titular ou responsável pela licitante**, sendo endereçada e encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 05.001/2023-CP
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL:**

4.16. Caso a licitante seja microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), esta deverá apresentar declaração na forma do **Anexo B.1. – Modelo de declaração para microempresa ou empresa de pequeno porte**, deste edital, obedecendo aos itens a seguir:

4.16.1. As empresas enquadradas como microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme incisos I e II do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto naquela lei, deverão apresentar **declaração** expedida pela Junta Comercial, nos termos do art. 8º da IN 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio, com **data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação**.

4.16.2. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas e empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista no subitem anterior poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

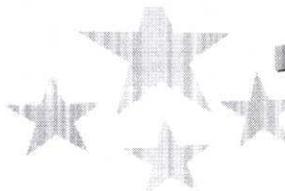
4.16.3. Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº. 123 de 14.12.2006, a comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

4.16.4. Para efeito do disposto no subitem acima, as microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.16.5. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito.

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

5. DA GARANTIA DA CAUÇÃO



5.1. Para garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, a licitante vencedora deverá depositar junto à secretaria competente 5% (cinco por cento), quando da assinatura do contrato, a título de garantia, do valor da contratação, sob a forma de qualquer das modalidades seguintes:

- a) Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública (Mediante pagamento depósito em conta corrente específica da Prefeitura);
- b) Seguro garantia, na forma da legislação aplicável, conforme apólice emitida por entidade seguradora credenciada pela SUSEP ou;
- c) Fiança bancária emitida por instituição financeira credenciada pelo Banco Central do Brasil.

5.2. No caso de fiança bancária, esta deverá conter:

- a) Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
- b) Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado; e;
- c) Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil.

5.3. Os títulos de dívida pública, somente serão aceitos como garantia, desde que comprovada sua escrituração em sistema centralizado de liquidação e custódia, pelo seu valor econômico, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (artigo 61, da Lei de Responsabilidade Fiscal).

5.4. Em caso de alteração contratual, a licitante vencedora contratada deverá promover a complementação da garantia, bem como, se for o caso, o de sua respectiva validade, de modo a que o valor da garantia corresponda sempre ao percentual de 5% (cinco) do valor contratual e o seu período de validade seja sempre correspondente ao prazo de vigência do contrato.

5.5. A licitante vencedora contratada, no ato da assinatura do instrumento contratual, deverá autorizar a secretaria competente a promover perante a entidade responsável pela garantia, o levantamento de valor devido em decorrência de aplicação de penalidade de multa, nos termos deste Edital;

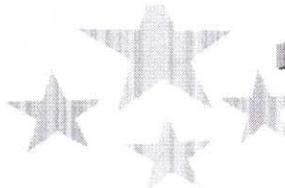
6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS - ENVELOPE "B"

6.1- A proposta de preços deverá ser elaborada em 01 (uma) via em papel timbrado ou com carimbo do interessado, manuscrita em letra de forma em tinta não lavável ou confeccionada por máquina, impresso por computador ou qualquer processo eletrônico, sem alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas, datada e assinada, contendo na parte externa do envelope as seguintes indicações:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 05.001/2023-CP
ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS
RAZÃO SOCIAL:**

6.2- A proposta de preços deverá ser apresentada seguindo o modelo padronizado no **ANEXO B.2** deste Edital, contendo:

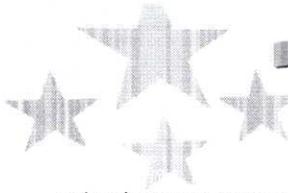
- 6.2.1- A modalidade e o número da licitação;
- 6.2.2- Endereçamento a(o) Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Pacatuba;
- 6.2.3- Razão Social, CNPJ, endereço, número da conta corrente, agência bancária, identificação do respectivo banco, e se houver, número do telefone/fax, e endereço eletrônico;
- 6.2.4- Prazo de execução, conforme os termos deste edital;
- 6.2.5- Prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias;
- 6.2.6- Os serviços cotados, nos quantitativos licitados, segundo a unidade de medida consignada no edital;
- 6.2.7- Os valores unitários em algarismos de cada item;
- 6.2.8 - Valor Global, em algarismo e por extenso;
- 6.2.9 - Declaração da licitante que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, custos e demais despesas que possam incidir sobre o objeto licitado, inclusive a margem de lucro.



- 6.3 - Os preços constantes da proposta do licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos, e deverão ser cotados em moeda corrente nacional.
- 6.4 - Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro argumento não previsto em lei.
- 6.5 - Ocorrendo discrepância entre os preços unitários e totais, prevalecerão os primeiros, devendo o(a) Presidente proceder às correções necessárias.
- 6.6 - Os quantitativos licitados e cotados deverão ser rigorosamente conferidos pelos licitantes.
- 6.6.1- A proposta deve contemplar o quantitativo do item em sua totalidade conforme licitado.
- 6.7- Nos preços propostos já estão incluídas as despesas referentes a:
- 6.7.1- os salários, os encargos sociais, transporte, deslocamento, encargos tributários e fiscais decorrentes da realização dos serviços, não cabendo nenhum outro ônus que não o valor estipulado na referida proposta;
- 6.7.2- os custos decorrentes de apoio técnico;
- 6.7.3- demais ônus atinentes à execução do objeto, inclusive dos seus serviços e material acessórios;
- 6.8 - A apresentação da proposta de preços implica na ciência clara de todos os termos do edital e seus anexos, em especial quanto à especificação dos serviços e as condições de participação, competição, julgamento, bem como a aceitação e sujeição integral às suas disposições e à legislação aplicável, notadamente ao Decreto Municipal nº 2.229 de 03 de outubro de 2017, à Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.
- 6.9 - Os preços a serem cotados deverão levar em conta os preços estimados para a contratação, insertos na planilha anexa a solicitação.
- 6.10 - Na análise das propostas de preços o(a) Presidente observará preferencialmente o preço unitário, facultando-lhe, porém, segundo critério de conveniência e oportunidade observar o preço total.
- 6.11 - Será desclassificada a proposta de preços apresentada em desconformidade com este item.
- 6.12 - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope "B" não sendo admitido o recebimento pelo Presidente, de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo aos entregues ao Presidente.
- 6.13 - Constará ainda como elementos integrantes da Proposta Comercial, as composições de preços unitários, planilha de cronograma físico-financeiro, a planilha de composição analítica de BDI e a planilha de Leis Sociais.

7. DO PROCEDIMENTO

- 7.1 - Os envelopes "A" - Documentação e "B" - Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão Permanente de Licitação no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.
- 7.1.1. O (A) Presidente da Comissão Permanente de Licitação informará aos presentes a relação das empresas que atenderam aos ditames do presente Edital e, por conseguinte, que estão aptas a apresentar os envelopes contendo a documentação de habilitação e proposta.
- 7.1.2. Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 1 (uma) pessoa.
- 7.2 - Após o Presidente da Comissão Permanente de Licitação receber os envelopes "A" e "B" e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.
- 7.2.1. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no envelope "A", ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital.
- 7.3 - Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas por cartório competente.
- 7.4 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão e por, no mínimo, 02 (dois) escolhidos entre os presentes como representantes das PROPONENTES, que examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de preços apresentados.
- 7.5 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.
- 7.6 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o (a) Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata.



Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

7.7 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através de afixação contendo cópia do extrato resumido ou da íntegra do ato no flanelógrafo da Prefeitura, conforme disposto no §1º do artigo 106, da Lei Orgânica do Município ou jornal de grande circulação, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 5 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contrarrazões de recursos. A sessão será suspensa.

7.8 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através de afixação contendo cópia do extrato resumido ou da íntegra do ato no flanelógrafo da Prefeitura, conforme disposto no §1º do artigo 106, da Lei Orgânica do Município ou jornal de grande circulação.

7.9 - Inexistindo recurso ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta e demais documentos.

7.10 - Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

7.11 - Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta e seus anexos.

7.12 - Em seguida, a Comissão iniciará o Julgamento. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta e de seus anexos. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de desclassificação da proposta.

7.13 - A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes classificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados.

7.14 - A Comissão examinará o orçamento e demais anexos das licitantes. Não sendo encontrados erros a Comissão declarará a licitante classificada em primeiro lugar como vencedora desta licitação.

7.15 - Caso seja encontrado erro ou erros, a Comissão promoverá a desclassificação da proposta vencedora e declarará a licitante melhor classificada como vencedora desta licitação.

7.16 - Caso duas ou mais licitantes que tenham sido classificadas apresentem suas propostas com preços iguais, a Comissão Permanente de Licitação fará sorteio para classificá-las, e adotará os procedimentos previstos neste capítulo.

7.17 - Caso a proposta classificada em 1º(primeiro) lugar, não seja ME ou EPP, a Comissão procederá de acordo com os subitem a seguir:

7.17.1 - Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para as ME ou EPP, devendo a licitante estar presente à sessão pública de divulgação da análise das propostas de preços, previamente marcada pela Comissão, para exercer mencionado direito.

7.17.2 - 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, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

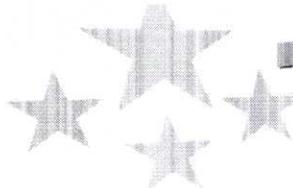
7.17.3 - Para efeito do disposto no subitem 7.17.1., ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e consequentemente declarada vencedora do certame.

b) Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 7.17.2., na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.17.4 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.17.2., será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.

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



7.17.6. Ocorrendo a situação prevista no subitem 7.17.3., a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta de preços após solicitação da Comissão. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

7.18. A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participaram da sessão e que ainda se encontrem presentes.

7.19. Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o (a) Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

7.20 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através de afixação contendo cópia do extrato resumido ou da íntegra do ato no flanelógrafo da Prefeitura, conforme disposto no §1º do artigo 106, da Lei Orgânica do Município ou jornal de grande circulação, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões e contrarrazões de recursos. A sessão será suspensa.

7.21 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pelo (a) Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

7.22 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e por, no mínimo, 2 (dois) prepostos de licitantes, caso estejam presentes.

7.23 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas, Orçamentos e demais documentos solicitados neste edital, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

7.24 - Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

7.25 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação e divulgação na mesma forma do início.

7.26 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

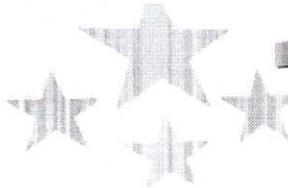
7.27 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

7.28 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei n.º 8.666/93.

7.29 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

7.30- Serão desclassificadas as propostas que:

- a) apresentarem preços superiores ao limite estabelecido (orçamento básico) ou manifestadamente inexequíveis;
- b) apresentarem preços inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores, a saber:
 - b.1 – média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou
 - b.2 – valor orçado pela Administração.
- c) condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.
- d) proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.
- e) preço unitário inexistente, simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei nº 8.666/93 e suas alterações.
- f) preço unitário e/ou global excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PMP, estabelecido no item 2.1 deste Edital.
- g) preços unitários e/ou globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações.
- h) quantitativos divergentes dos constantes na Planilha de preços estimados.
- i) propostas que não atendam ao item 6 do edital.



8. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

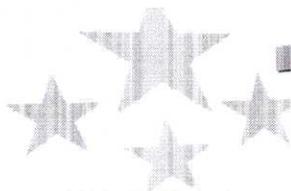
- 8.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.
- 8.2 - A Homologação desta licitação e a Adjucação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são da competência do(a) Secretário(a).
- 8.3 - O(a) Secretário(a) se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito a indenização.

9. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 9.1. Os serviços serão executados mediante "Ordem Específica" emitida pela Secretaria Contratante;
- 9.2. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
 - b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou faltas que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a contratante solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
 - c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
 - d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
 - e) Responder perante à PMP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
 - f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
 - g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à PMP.
 - h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
 - i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
 - j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
 - l) Prestar os serviços de acordo com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
 - m) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.

9.3. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 9.3.1. O recebimento do serviço será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria Contratante, para este fim.



9.3.2- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

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

10. DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DOS SERVIÇOS

10.1. A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade ou locados, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados da PMP), e equipamentos de propriedade da PMP.

10.2 A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o Projeto Básico, parte integrante deste edital.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado.
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto aos órgãos competentes.
- f) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital.
- g) A Contratada deverá, ainda, dispor dos recursos administrativos, financeiros, de transporte, de compras, etc. que julgar conveniente para assegurar o bom andamento dos trabalhos, evitar interrupções e discontinuidades e garantir o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos.

10.3. DA FISCALIZAÇÃO

10.3.1 A fiscalização será da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de Pacatuba.

10.3.2. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem de Serviços, sob pena de executar e não receber.

11. DAS SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

11.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderão ser subcontratados parcialmente com autorização da Secretaria.

11.2. A subcontratação não altera a responsabilidade da CONTRATADA, a qual continuará íntegra e solidária perante a CONTRATANTE.

11.3. As subcontratações porventura realizadas serão integralmente custeadas pela CONTRATADA.

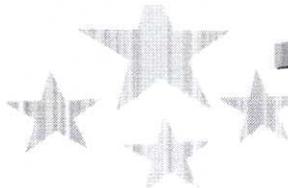
11.4. Não poderá ser subcontratada empresa que tenha participado do processo licitatório e que tenha sido considerada inabilitada.

11.5. A contratada deverá apresentar à PMP os documentos a seguir relacionados:

11.5.1. Relação das obras a serem subcontratadas.

11.5.2. Demonstração da capacidade técnica operacional no mínimo igual a 50% (cinquenta por cento) das obras a serem subcontratadas, bem como comprovação de possuir, em seu quadro funcional, profissional qualificado, nos termos da lei, para gerir as obras que lhe forem subempreitadas.

11.6. Qualquer subcontratação somente será possível com a anuência prévia da Secretaria, que exigirá contrato firmado entre a empresa vencedora e a subcontratada, mediante a apresentação de todos os documentos exigidos neste Edital e autorização expressa da Secretaria.



11.6.1. Da solicitação prevista no subitem acima, constará expressamente que a empresa CONTRATADA é a única responsável por todas as obras executadas pela Subcontratada, pelo faturamento em seu exclusivo nome, e por todos os demais eventos que envolvam o objeto desta Licitação.

11.7. O contrato firmado entre a CONTRATADA e a Subcontratada será apresentado à Secretaria, que poderá objetar relativamente às cláusulas que possam vir em seu desfavor ou ensejar responsabilidades e encargos de qualquer natureza.

11.8. A Subcontratada estará sujeita às exigências relativas a Encargos Sociais e Trabalhistas - EST e Segurança e Medicina do Trabalho.

11.9. A empresa subcontratada deverá apresentar o comprovante de recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA, conforme condições estabelecidas para a empresa Contratada.

11.10. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

11.11. A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

12. DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

12.1. DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

12.1 - O detentor do registro poderá ser convocado para firmar contrato(s) com a administração, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante, sob pena de decair do direito à contratação.

12.2 - A recusa injusta do detentor do registro em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo contratante caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

12.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Secretaria ou outro por ela designado.

12.3.1 - O representante da PMP anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

12.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

12.4 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pelo MUNICÍPIO DE PACATUBA, todos os profissionais qualificados na fase de habilitação desta licitação, os quais poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior, a seu critério, mediante autorização da Contratante.

12.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.5 - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

12.6 - A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução ou o acompanhamento pela Prefeitura Municipal.

12.7 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

12.8 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço.

12.9 - Constituem motivos para a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

12.9.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

12.9.2 - lentidão na execução dos serviços, levando a Prefeitura Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;

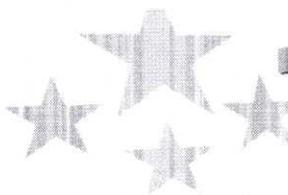
12.9.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;

12.9.4 - concordata, falência ou dissolução da firma ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;



- 12.9.5 - o atraso injustificado no início do serviço ou paralisação do mesmo sem justa causa e prévia comunicação à Prefeitura;
- 12.9.6 - a subcontratação total ou a subcontratação parcial dos serviços, sem prévia autorização da Prefeitura Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;
- 12.9.7 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;
- 12.9.8 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante da Prefeitura Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei n.º 8.666/93;
- 12.9.9 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- 12.9.10 - razões de interesse público, de alta relevância de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;
- 12.9.11 - a supressão, por parte da Administração, de serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido neste Edital.
- 12.9.12 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e outras previstas, assegurado a contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- 12.9.13 - o atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Prefeitura Municipal, decorrentes de serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- 12.9.14 - a ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;
- 12.9.15 - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução dos serviços, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
- 12.10 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Secretaria.
- 12.11 - Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 12.9.10 a 12.9.15 deste Edital, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito:
- a) pagamento devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;
- 12.12 - A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização da Prefeitura comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.
- 12.13 - É facultada à Prefeitura Municipal de Pacatuba, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com as condições dispostas no Edital, ou revogar a licitação.
- 12.14 - A Prefeitura Municipal de Pacatuba poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.
- 12.15 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Secretaria, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- 12.16 - O Contrato poderá sofrer alterações devido a supressões ou aumentos de serviços e valores até os limites admitidos na Lei n.º 8.666/93.
- 12.17 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo.

13. DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO



13.1. O presente Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, mediante termo aditivo ou subtrativo, nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na lei.

14. DOS PAGAMENTOS, DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO E FINANCEIRO

14.1 - A fatura relativa aos serviços executados em cada período, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria, para fins de conferência e atestação que providenciará o pagamento.

14.2 - O pagamento será realizado de acordo com as medições, de conformidade com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, observadas as condições da proposta através de crédito na Conta Bancária do fornecedor ou através de Cheque nominal.

14.3- Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação dos seguintes comprovantes:

14.3.1- Prova de Regularidade para com a Fazenda Pública Federal, através da "Certidão de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União", emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, dentro do prazo de validade, abrangendo também prova de regularidade junto a Previdência Social, Fundo de Garantia Por Tempo de Serviço (FGTS), Fazendas Estadual e Municipal, Certidão Negativa de Débitos Trabalhista, GFIP do mês anterior, bem como cópias das ART'S, diário de obras, e matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS).

14.4 - As medições deverão ser elaboradas pela CONTRATADA, de comum acordo com a fiscalização dos serviços executados, e entregues junto à Secretaria contratante até o 10º (décimo) dia útil de cada mês.

14.5 - Os pagamentos serão efetivados até o 30º (trigésimo) dia do mês subsequente ao vencido, devidamente acompanhado do protocolo da Medição dos projetos ou serviços executados, desde que tenha sido apresentada fatura devidamente certificada pelo setor competente do CONTRATANTE. As faturas serão calculadas com base nos serviços efetivamente executados conforme discriminado em cada ordem de serviço, obedecendo sempre os valores unitários constantes da proposta vencedora multiplicado pelos quantitativos efetivamente realizados.

14.6 - Será descontado na fonte o valor relativo ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, conforme alíquota prevista no Código Tributário Municipal, e retido o INSS na alíquota de 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra declarada na proposta contratada e o Imposto de Renda.

14.7 - A CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de recolhimento do PIS e COFINS, no prazo de até 20 (vinte) dias após a data fixada para seu recolhimento.

14.8 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

14.9 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

14.10 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

14.11 - O valor do contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) - Coluna 35 e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

14.11.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial – correspondente ao mês da entrega da proposta;

I = Índice final – correspondente ao mês de aniversário anual da proposta.



14.11.2. A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após a data-limite da apresentação da proposta de preços, sendo que o seu valor percentual (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 meses, e assim sucessivamente a cada 12 meses.

14.13. A data base de referência da proposta de preços será a data de apresentação da proposta de preços ou a data de elaboração do orçamento básico, e os possíveis reajustes, calculados a partir destas.

14.14 – Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea “d” da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

15. DAS PENALIDADES

15.1 - A licitante que, convocada pela Prefeitura Municipal de Pacatuba para assinar o instrumento contratual ou a ordem de serviço, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto nesta Concorrência, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Pacatuba, pelo prazo de até 02 (dois) anos além das multas definidas neste Edital.

15.2. Na hipótese de descumprimento, por parte do licitante vencedor ou contratado, de qualquer das obrigações definidas neste instrumento, ou em outros documentos que o complementem, serão aplicadas, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada, as seguintes penas:

15.2.1. Se o licitante vencedor ou contratado ensejar o retardamento da execução dos serviços, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução dos serviços, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município de Pacatuba e será descredenciado no Cadastro da Prefeitura de Pacatuba pelo prazo de até 02 (dois) anos, sem prejuízo de aplicação das seguintes multas e das demais cominações legais:

I- multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato:

- a) apresentar documentação falsa exigida;
- b) não mantiver a proposta;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo.

II – Multa moratória no valor de:

- a) 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
- b) 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exceder ao prazo contratual sem que os serviços sejam concluídos;
- c) 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;
- d) 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte sem prévia autorização escrita da Secretaria;
- e) 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

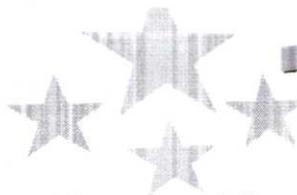
15.3 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

15.3.1 - de 5 (cinco) dias úteis, nos casos de advertência e de suspensão;

15.3.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o município de Pacatuba.

15.4 - As sanções de advertência, suspensão e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o município de Pacatuba poderão ser aplicadas juntamente com as de multa prevista neste Edital;

15.5 - As sanções de suspensão e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com o Município de Pacatuba, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:



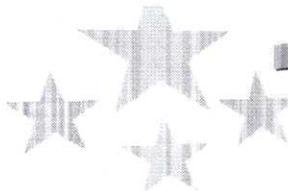
- a) - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) - demonstrem possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.
- 15.6 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Pacatuba pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de suspensão aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.
- 15.7 - A declaração de inidoneidade é da competência exclusiva do Prefeito Municipal de Pacatuba.
- 15.8 - Da aplicação da multa será a Contratada notificada pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria da Prefeitura Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.
- 15.9 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.
- 15.10 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.
- 15.11 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.
- 15.12 A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:
- a) advertência;
- b) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

16. DOS RECURSOS

- 16.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.
- 16.2 - Os recursos deverão ser dirigidos a (o) Secretário (a), interpostos mediante petição datilografada, devidamente arazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.
- 16.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues a (o) Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Pacatuba, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.
- 16.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 16.5 - Decidido o recurso pela Comissão, deverá ser enviado, devidamente informado, ao Secretário Municipal, que proferirá sua decisão.
- 16.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.
- 16.7 - Na contagem dos prazos 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.
- 16.8 - As decisões sobre os recursos interpostos serão feitas aos interessados mediante publicação no flanelógrafo da Prefeitura de Pacatuba, conforme disposto no §1º do artigo 106, da Lei Orgânica do Município.

17. CONSULTAS, RESPOSTAS, ADITAMENTO, DILIGÊNCIAS, REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

- 17.1. Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório desta Concorrência, dentro dos prazos legais e condições estabelecidas na Lei 8.666/93.
- 17.1.1. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.



17.1.2. Somente serão aceitos esclarecimentos, providências ou impugnação do ato convocatório quando protocolizados perante à Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Pacatuba, situada na Rua Cel. João Carlos nº 345 - Pacatuba – Ceará.

17.2. Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

17.2.1. O endereçamento o(a) Presidente da Comissão da Prefeitura de Pacatuba;

17.2.2. A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Pacatuba, dentro do prazo editalício;

17.2.3. O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;

17.2.4. O pedido, com suas especificações;

17.3. Caberá a (o) Presidente decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

17.4. A resposta do Município de Pacatuba, Ceará será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no flanelógrafo da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Pacatuba, conforme disposto no §1º do artigo 106, da Lei Orgânica do Município e constituirá aditamento a estas Instruções.

17.5. O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

17.6. Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

17.6.1. Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original.

17.7. DILIGÊNCIA: Em qualquer fase do procedimento licitatório, o (a) Presidente ou a autoridade superior, poderá promover diligências no sentido de obter esclarecimentos, confirmar informações ou permitir que sejam sanadas falhas formais de documentação que complementem a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta, fixando o prazo para a resposta.

17.7.1. Os licitantes notificados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo (a) Presidente, sob pena de desclassificação/inabilitação.

17.8. A presente licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada irregularidade no processo e/ou em seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração sem que tal ato gere qualquer indenização ao participante.

18. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta Concorrência.

18.2. As normas que disciplinam esta Concorrência Pública serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, atendidos o interesse público, sem comprometimento da segurança e do regular funcionamento da administração.

18.3. Os casos omissos poderão ser resolvidos pelo (a) Presidente durante a sessão e pelo Secretário Ordenador de Despesa, em outros casos, mediante aplicação do *caput* do art. 54 da Lei n.º 8.666/93.

18.4. O não atendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que sejam possíveis a aferição da sua qualidade e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública desta CONCORRÊNCIA.

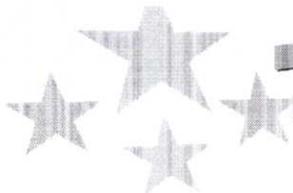
18.5. A adjudicação e a homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

18.6. Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente edital, nem em relação às expectativas de contratações dela decorrentes.

18.7. A Homologação e adjudicação do presente procedimento será de competência do Secretário Gestor.

18.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, exclui-se o dia de início de contagem e inclui-se o dia do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal no Município, exceto quando for expressamente estabelecido em contrário.

18.9. Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas do presente edital, será competente o Foro da Comarca de Pacatuba, Ceará.



18.10. Quaisquer informações poderão ser obtidas pelo telefone: (085) 9.9958-1025 das 8:00hs às 14:00hs, ou diretamente na Sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Pacatuba, situada na Rua Cel. João Carlos nº 345 - Pacatuba – Ceará..

18.11. Cópias do edital e anexos serão fornecidas mediante Termo de Retirada de Edital, gratuitamente através de CD ROOM ou PEN DRIVE, a ser fornecido pelo licitante, no horário de 08h00min às 14h00min, na Sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Pacatuba, situada na Rua Cel. João Carlos nº 345 - Pacatuba – Ceará, ficando os autos do presente processo administrativo de Concorrência Pública à disposição para vistas e conferência dos interessados, ficando o licitante obrigado a:

- a) pagamento da taxa no valor de R\$ 20,00 (vinte reais) de cópia reprográfica ou
- b) fornecer CD ROOM, PEN DRIVE.

18.11.1. O referido edital e seus anexos também estão disponíveis no seguinte sítio virtual: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/abertas>

18.12. O Projeto Básico poderá ser examinado por qualquer interessado na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Pacatuba.

18.13. Todas as normas inerentes às contratações do objeto deste Certame, discriminadas nos Anexos deste Instrumento Convocatório, deverão ser minuciosamente observadas pelos licitantes quando da elaboração de suas propostas.

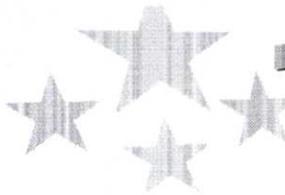
18.14. No interesse da Administração Municipal e sem que caiba às licitantes qualquer tipo de indenização, fica assegurada a autoridade competente:

- a) alterar as condições, a qualquer tempo, no todo ou em parte, da presente licitação, dando ciência aos interessados na forma da legislação vigente.
- b) Anular ou revogar, no todo ou em parte, a presente licitação, a qualquer tempo, disto dando ciência aos interessados mediante publicação na forma da legislação vigente.

18.15. Os avisos de prosseguimento das sessões, o resultado de julgamento de habilitação e de propostas, a comunicação sobre a interposição de recurso, a decisão sobre os recursos interpostos, a anulação ou revogação serão feitos aos interessados mediante publicação no flanelógrafo da Prefeitura de Pacatuba, conforme disposto no §1º do artigo 106, da Lei Orgânica do Município.

Pacatuba, Ceará, em 31 de janeiro de 2023.

Lara Lopes de Aquino
Presidente da Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Pacatuba



GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
Secretaria de Administração
e Finanças



EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 05.001/2023-CP

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, alterada e consolidada, Lei Complementar n.º 123 de 14/12/2006 e suas alterações posteriores e legislação complementar em vigor.

PARTE B – ANEXOS

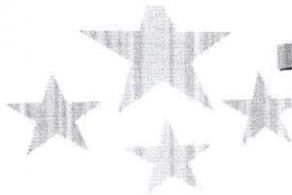
ANEXO B.1. – DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARAMOS, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____ endereço _____, é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da **CONCORRÊNCIA Nº 05.001/2023-CP** realizada pela Prefeitura Municipal de Pacatuba.

Cidade e data _____

Nome e assinatura do representante
RG /CPF

Nome e assinatura do Contador
CPF / CRC



EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 05.001/2023-CP

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, alterada e consolidada, Lei Complementar n.º 123 de 14/12/2006 e suas alterações posteriores e legislação complementar em vigor.

PARTE B – ANEXOS

ANEXO B.2. – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE, contendo endereço, telefone e fax)

Local e data

À

Comissão Permanente de Licitação
Pacatuba-Ceará.

REF.: CONCORRÊNCIA N.º 05.001/2023-CP

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS INICIAIS, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOVA, RECAPEAMENTO, CAPEAMENTO ASFÁLTICO, SINALIZAÇÃO, SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA, CONFORME PROJETO BÁSICO.

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA N.º** _____ pelo valor global de **R\$** _____ (_____).

O prazo de vigência do contrato será de **240 (duzentos e quarenta) dias** a contar da data de assinatura do instrumento contratual, podendo ser prorrogado na forma da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada, sendo o prazo de execução de **210 (duzentos e dez) dias**.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade n.º _____ expedida em __/__/__, Órgão Expedidor _____ e CPF n.º _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de abertura da licitação.

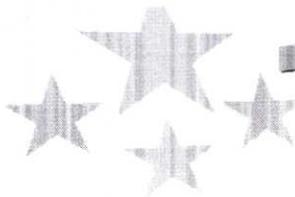
Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Declaração de que estejam contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, tais como:

- Materiais, equipamentos e mão de obra;
- Carga, transporte, descarga e montagem;
- Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
- Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
- Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços.

Atenciosamente,





GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
Secretaria de Administração
e Finanças

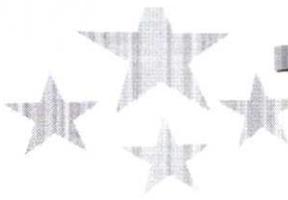


.....
FIRMA PROPONENTE / CNPJ
REPRESENTANTE LEGAL / CPF

.....
ENGENHEIRO
Nº DO CREA

ANEXAR:

- a) Planilha Orçamentária;
- b) Planilha de Composição de Preços Unitários;
- c) Cronograma físico-financeiro;
- d) Planilha analítica de encargos sociais e de impostos e taxas;
- e) Composição analítica da taxa de B.D.I.



GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
Secretaria de Administração
e Finanças



EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 05.001/2023-CP

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, alterada e consolidada, Lei Complementar n.º 123 de 14/12/2006 e suas alterações posteriores e legislação complementar em vigor.

PARTE B – ANEXOS

ANEXO B.3. – MODELOS DE DECLARAÇÃO/PROCURAÇÃO

ITEM 1) Modelo de Procuração:

DOCUMENTO EXIGIDO NO CREDENCIAMENTO

PROCURAÇÃO

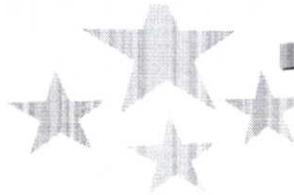
OUTORGANTE: <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr.< NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF).

OUTORGADO: <NOME DO CREDENCIADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

PODERES: O outorgante confere ao outorgado (a) pleno e gerais poderes para representá-lo nas reuniões e procedimentos relativo à licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 05.001/2023-CP** do Município de Pacatuba, podendo o mesmo, entregar documentos de credenciamento, envelopes de proposta de preços e documentos de habilitação, assinar toda a documentação necessária, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome do Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

..... (CE), de 20.....

.....
OUTORGANTE



EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 05.001/2023-CP

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, alterada e consolidada, Lei Complementar n.º 123 de 14/12/2006 e suas alterações posteriores e legislação complementar em vigor.

PARTE B – ANEXOS

ANEXO B.3. – MODELOS DE DECLARAÇÃO/PROCURAÇÃO

ITEM 2) Modelo de Declaração:

DOCUMENTO EXIGIDO NA HABILITAÇÃO

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Pacatuba, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

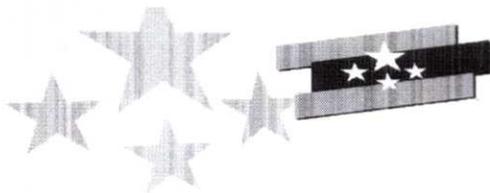
b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Pacatuba, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93. Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 20.....

DECLARANTE





EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 05.001/2023-CP

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, alterada e consolidada, Lei Complementar n.º 123 de 14/12/2006 e suas alterações posteriores e legislação complementar em vigor.

PARTE B – ANEXOS

ANEXO B.4. – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N.º _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA E A EMPRESA _____ PARA OS FINS NELE INDICADOS.

O **MUNICÍPIO DE PACATUBA**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 07.963.861/0001-14 e CGF n.º 06.920.290-7, sito a Rua Cel. João Carlos, 345, Centro, Pacatuba-CE, neste ato representado pela (o) Secretária (o) de _____, Sr(a). _____, C.P.F. N.º _____, aqui denominado de **CONTRATANTE**, e de outro lado, a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, sediada à rua _____, n.º _____, bairro _____, cidade de _____, Estado do _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____, por seu representante legal, Sr(a). _____, portador (a) do CPF n.º _____, doravante denominada **CONTRATADA**, firmam entre si o presente TERMO DE CONTRATO mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

1.1 - O presente CONTRATO tem como fundamento a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e a **CONCORRÊNCIA N.º 05.001/2023-CP** e seus Anexos, devidamente homologada pelo (a) Secretário (a) de **Infraestrutura e Meio Ambiente** a proposta da **CONTRATADA**, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O objeto da presente avença é a **PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ) NAS RUAS DO JEREISSATI III E BOM FUTURO, NO MUNICÍPIO DE PACATUBA - CE BÁSICO** em execução indireta, sob regime de empreitada por preço unitário, em conformidade com o Projeto Básico e a proposta orçamentária adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR CONTRATUAL, DO PAGAMENTO E DO REAJUSTAMENTO

3.1 - O valor global da presente avença é de **R\$ _____ (_____)**.

3.2 - A fatura relativa aos serviços executados em cada período, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria, para fins de conferência e atestação, que providenciará o pagamento.

3.3- O pagamento será realizado de acordo com as medições, de conformidade com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, observadas as condições da proposta através de crédito na Conta Bancária do fornecedor ou através de Cheque nominal.

3.4- Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação dos seguintes comprovantes:

3.4.1- Prova de Regularidade para com a Fazenda Pública Federal, através da "Certidão de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União", emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, dentro do prazo de validade, abrangendo também prova de regularidade junto a Previdência Social, Fundo de Garantia Por Tempo de Serviço (FGTS), Fazendas Estadual e Municipal, Certidão Negativa de Débitos Trabalhista, GFIP do mês anterior, bem como cópias das ART'S, diário de obras, e matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS).

3.5 - As medições deverão ser elaboradas pela **CONTRATADA**, de comum acordo com a fiscalização dos serviços executados, e entregues junto à Secretaria contratante até o 10º (décimo) dia útil de cada mês.



- 3.6 - Os pagamentos serão efetivados até o 30º (trigésimo) dia do mês subsequente ao vencido, devidamente acompanhado do protocolo da Medição dos projetos ou serviços executados, desde que tenha sido apresentada fatura devidamente certificada pelo setor competente do CONTRATANTE. As faturas serão calculadas com base nos serviços efetivamente executados conforme discriminado em cada ordem de serviço, obedecendo sempre os valores unitários constantes da proposta vencedora multiplicado pelos quantitativos efetivamente realizados.
- 3.7 - Será descontado na fonte o valor relativo ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, conforme alíquota prevista no Código Tributário Municipal, e retido o INSS na alíquota de 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra declarada na proposta contratada e o Imposto de Renda.
- 3.8 - A CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de recolhimento do PIS e COFINS, no prazo de até 20 (vinte) dias após a data fixada para seu recolhimento.
- 3.9 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.
- 3.10 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.
- 3.11 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:
- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
 - b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
 - c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.
- 3.12 - O valor do contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) - Coluna 35 e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

3.12.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial – correspondente ao mês da entrega da proposta;

I = Índice final – correspondente ao mês de aniversário anual da proposta.

- 3.12.2. A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após a data-limite da apresentação da proposta de preços, sendo que o seu valor percentual (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 meses, e assim sucessivamente a cada 12 meses.
- 3.13. A data base de referência da proposta de preços será a data de apresentação da proposta de preços ou a data de elaboração do orçamento básico, e os possíveis reajustes, calculados a partir destas.
- 3.14 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

- 4.1- O prazo para a completa execução das obras contratadas e/ou dos serviços contratados é **210 (duzentos e dez) dias**, contados da emissão da primeira ordem de serviço, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.
- 4.2- O início dos trabalhos ocorrerá dentro de **05 (cinco) DIAS úteis** seguintes ao recebimento da Ordem de Serviço.
- 4.3- O presente Instrumento produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorará pelo prazo de **240 (duzentos e quarenta) dias**, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.
- 4.4- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado, o qual será analisado e julgado pela contratante.



4.4.1 Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura.

4.4.2 Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Infraestrutura até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual, o qual será encaminhado para o setor de engenharia da Secretaria de Infraestrutura para análise.

4.4.3 Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito não serão considerados inadimplemento contratual.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1- As despesas decorrentes da presente contratação serão pagas à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento Municipal, inerentes à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, seguindo a seguinte divisão entre fontes de recursos:

Dotação: 05.0115.451.0029.1.046.000 – Elemento de Despesa: 44.90.51.00

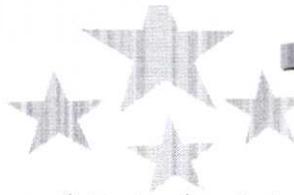
- Fonte de Recursos - 1.500.0000.00
 - Valor: R\$ _____ (_____);
- Fonte de Recursos – 1.701.0000.00
 - Valor: R\$ _____ (_____);
 - Valor total do contrato: R\$ _____ (_____).

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Os serviços serão executados mediante Ordem de Serviços emitida pela Contratante.

6.2. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a PMP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e para fiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMP.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.



- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente, fornecendo aos funcionários que atuarem direta ou indiretamente na execução dos serviços os EPIs necessários ao cumprimento da Norma Reguladora No. 6, de 06 de julho de 1978 do Ministério do Trabalho e suas alterações e complementações.
- m) Prestar os serviços de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS

7.1. A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados da PMP), e equipamentos de propriedade da PMP.

7.2. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com a PARTE C – PROJETO BÁSICO, partes integrantes do edital.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado.
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- f) A Contratada deverá, ainda, dispor dos recursos administrativos, financeiros, de transporte, de compras, etc. que julgar conveniente para assegurar o bom andamento dos trabalhos, evitar interrupções e descontinuidades e garantir o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos.

7.3 – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados de acordo com a determinação/orientação da fiscalização da PMP, seguindo sempre o Orçamento previamente autorizado pela Contratante e em estrita obediência ao Projeto Básico e à Ordem de Serviço.

7.3.1- EXECUÇÃO DE SERVIÇOS IMPREVISTOS

A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários ao objeto especificado na Cláusula Segunda.

No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:

- a) Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada – Sinapi, Seinfra ou serviços orçados mediante composição dos técnicos da Seinfra Municipal.

Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator “K”, resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{\text{VPG}}{\text{VOB}}$$

Onde:

VPG = Valor da Proposta ganhadora

VOB = Valor do Orçamento Básico

O valor do K será parte integrante do Contrato



CLÁUSULA OITAVA - DA FISCALIZAÇÃO

8.1. A fiscalização será exercida pela Secretaria de Infraestrutura do Município de Pacatuba.

8.2. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem de Serviços, sob pena de executar e não receber.

CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

9.1. O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria para este fim.

9.2. O objeto deste Contrato será recebido:

a) **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.

b) **Definitivamente** - Caso não se constate nenhum problema de execução, durante o período mínimo citado no subitem anterior, será procedido o recebimento definitivo da obra pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Recebimento Definitivo de Obra – TRDO, circunstanciado, assinado pelas partes, após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93, não podendo este prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

CLÁUSULA DEZ – SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

10.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderão ser subcontratados parcialmente com autorização da PMP.

CLÁUSULA ONZE - DAS ALTERAÇÕES

11.1. O presente Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, mediante termo aditivo ou subtrativo, nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93.

11.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na lei.

CLÁUSULA DOZE-DAS SANÇÕES

12.1 - A licitante que, convocada pela Prefeitura Municipal de Pacatuba, se recusar a aceitar ou retirar a Ordem de Serviço dentro do prazo estipulado, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Pacatuba, pelo prazo de até 02 (dois) anos além das multas definidas neste Edital.

12.2. Na hipótese de descumprimento, por parte do licitante vencedor ou contratado, de qualquer das obrigações definidas neste instrumento, ou em outros documentos que o complementem, serão aplicadas, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada, as seguintes penas:

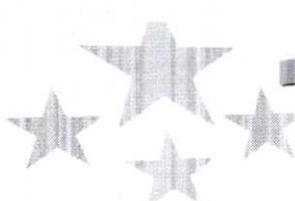
12.2.1. Se o licitante vencedor ou contratado ensejar o retardamento da execução dos serviços, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução dos serviços, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município de Pacatuba e será descredenciado no Cadastro da Prefeitura de Pacatuba pelo prazo de até 02 (dois) anos, sem prejuízo de aplicação das seguintes multas e das demais cominações legais:

I- multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato:

- a) apresentar documentação falsa exigida;
- b) não mantiver a proposta;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo.

II – Multa moratória no valor de:

- a) 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
- b) 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exceder ao prazo contratual sem que os serviços sejam concluídos;
- c) 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;



d) 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte sem prévia autorização escrita da Secretaria;

e) 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

12.3 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

12.3.1 - de 5 (cinco) dias úteis, nos casos de advertência e de suspensão;

12.3.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o município de Pacatuba.

12.4 - As sanções de advertência, suspensão e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o município de Pacatuba poderão ser aplicadas juntamente com as de multa prevista neste Edital;

12.5 - As sanções de suspensão e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com o Município de Pacatuba, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

a) - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b) - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

c) - demonstrem possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

12.6 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Pacatuba pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de suspensão aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

12.7 - A declaração de inidoneidade é da competência exclusiva do Prefeito Municipal de Pacatuba.

12.8 - Da aplicação da multa será a Contratada notificada pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria da Prefeitura Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

12.9 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

12.10 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

12.11 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

12.12 A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:

a) advertência;

b) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;

c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

CLÁUSULA TREZE – DA RESCISÃO CONTRATUAL

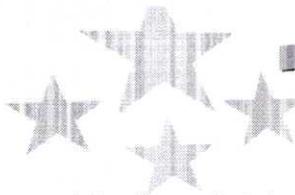
13.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

13.2. Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

13.3. O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA QUATORZE – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

14.1. Para garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, a licitante vencedora deverá depositar junto à secretaria competente 5% (cinco por cento), quando da assinatura do contrato, a título de garantia, do valor da contratação, sob a forma de qualquer das modalidades seguintes:



- a) Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública (Mediante pagamento depósito em conta corrente específica da Prefeitura);
- b) Seguro garantia, na forma da legislação aplicável, conforme apólice emitida por entidade seguradora credenciada pela SUSEP ou;
- c) Fiança bancária emitida por instituição financeira credenciada pelo Banco Central do Brasil.

14.2. No caso de fiança bancária, esta deverá conter:

- a) Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
- b) Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado; e;
- c) Renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil.

14.3. Os títulos de dívida pública, somente serão aceitos como garantia, desde que comprovada sua escrituração em sistema centralizado de liquidação e custódia, pelo seu valor econômico, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (artigo 61, da Lei de Responsabilidade Fiscal).

14.4. Em caso de alteração contratual, a licitante vencedora contratada deverá promover a complementação da garantia, bem como, se for o caso, o de sua respectiva validade, de modo a que o valor da garantia corresponda sempre ao percentual de 5% (cinco) do valor contratual e o seu período de validade seja sempre correspondente ao prazo de vigência do contrato.

14.5. A licitante vencedora contratada, no ato da assinatura do instrumento contratual, deverá autorizar a secretaria competente a promover perante a entidade responsável pela garantia, o levantamento de valor devido em decorrência de aplicação de penalidade de multa, nos termos deste Edital;

CLÁUSULA QUINZE – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

15.2. O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

15.3. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

15.4. A inadimplência do CONTRATADO com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

15.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

15.6. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

15.7. A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

15.8. As ligações provisórias de serviços de água, energia e outras, que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta da Contratada.

CLÁUSULA DEZESSEIS – DO FORO

As partes elegem o foro da comarca de Pacatuba - CE como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste CONTRATO, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para um só fim de direito, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

Pacatuba, Estado do Ceará, em ____ de _____ de ____

<Nome do(a) Secretário(a) Gestor>

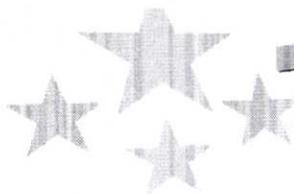
Secretário(a) de <Secretaria>

CONTRATANTE

<Nome da Empresa>

<NOME DO REPRESENTANTE>

CONTRATADA



GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
Secretaria de Administração
e Finanças



EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 05.001/2023-CP

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, alterada e consolidada, Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006 e suas alterações posteriores e legislação complementar em vigor.

PARTE C – PROJETO BÁSICO





GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA – CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

**PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO EM RUAS DE PACATUBA
NAS LOCALIDADES DO JEREISSTI III E BOM FUTURO**

- 1- JUSTIFICATIVA TÉCNICA
- 2- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 3- MEMÓRIA DE CÁLCULO
- 4- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 5- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 6- PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
- 7- PLANILHA DE BDI
- 8- PLANILHA DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
- 9- PLANTAS PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
- 10- PLANTAS SE SINALIZAÇÃO
- 11- ARTS DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
- 12- CÓPIA DO CONVÊNIO
- 13 – PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar
**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**



J U S T I F I C A T I V A T É C N I C A

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO EM RUAS DO MUNICÍPIO DE PACTAUBA – JEREISSATI III E BOM FUTURO

O Sistema de Pavimentação Viária da cidade de Pacatuba é composto por ruas, avenidas, travessas e outros. A malha rodoviária recebe diversos tipos de acabamentos, com acabamento em asfalto, tais como areia asfalto (aaug) e concreto betuminoso (cbuq), além de tratamentos superficiais.

A falta de manutenção anterior e inexistência de pavimentação em alguns trechos intensifica a deterioração do pavimento existente já desgastado. Afora esse fator, a malha viária apresenta trechos e lugares em que existe substrato adequado.

Diante do quadro explicitado no sistema viário temos que providenciar a execução do revestimento do pavimento pré-existente, do citado.

As obras aqui solicitadas devem ser aplicadas para melhorar o estado atual e proporcionar uma melhoria substancial na mobilidade urbana atendendo os anseios da comunidade local e dentro de normas técnicas pertinentes, além de modernizar e integrar essa parcela de ruas ao sistema que já vem sendo melhorado nessa localidade, em total concordância com o tipo de revestimento que vem sendo utilizado na referida região.

Pacatuba, 04 de janeiro de 2023.

Osvaldo Cavalcante Pita Neto

Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar
**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



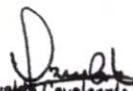
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS SERVIÇOS DE REVESTIMENTO EM
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ DE RUAS NO JREISSATI III E CENTRO**

LOCAL: JREISSATI III e CENTRO – PACATUBA/CE

JUNHO 2022


Osvaldo Cavalcanti Pinheiro
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP - 0603507085



1. Introdução

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, doravante designada como **CONTRATADA**; serviços estes que foram contratados pela Prefeitura de Pacatuba, através da sua Secretaria de Infraestrutura, doravante designada de **CONTRATANTE**, no que se refere às Especificações e Normas de Execução dos serviços citados no título deste documento, conforme padronização estabelecida pela Contratante, e também em perfeita observância e obediência às Normas e Instruções estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

1.1. Projeto Padrão

A obra deste documento trata de um projeto de pavimentação em pedra tosca, que deve ser adaptado às condições de espaço e geografia do local a ser instalado. Basicamente deve ser complementado por:

- a) Levantamento topográfico;
- b) Trabalhos de terraplanagem;
- c) Demolições e retiradas;
- d) Locação ideal da obra.

1.2. Disposições Iniciais

Antes de ser iniciado qualquer serviço, a fiscalização fará uma avaliação geral da obra, mencionando em relatório os locais onde serão executados os serviços.

1.3. Fiscalização

A Contratante manterá, na obra, engenheiro(s) e técnico(s) pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de **FISCALIZAÇÃO**.

1.4. Livro de Ocorrências

Deverá obrigatoriamente estar, no período de execução, no canteiro de obras e será um instrumento de comunicação oficial entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** na obra. O livro se iniciará através do seu Termo de Abertura e suas páginas deverão estar devidamente numeradas em ordem crescente e com as anotações devidamente datadas e assinadas pelo autor da observação. No final da obra, o livro deverá ser encerrado com data específica e assinado pelas partes.

1.5. Aspectos Gerais

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos que forem rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra; sendo de inteira responsabilidade do Contratado o ônus decorrente desta providência.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto de correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e



particulares, porventura não descrito nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

1.6. Contrato: Disposições Contratuais

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Quaisquer divergências entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

1.7. Registro da Obra em Órgãos Competentes

O contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes, sob as suas.

1.8. Divergências entre a Especificação e o Projeto e/ou Orçamentos

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, **deverá ser consultado o autor do projeto, o qual emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização.** Quaisquer divergências entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, **deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá à fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a mesma.**

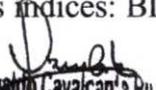
2. Materiais Aplicados

A não ser quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em protejo e obedecerão as normas prescritas pela A.B.N.T. e as constantes nesta especificação. Se houver as citações “**primeira qualidade**” e/ou “**similar**” significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas Especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação só poderá ser efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra.

2.1. Registros de Preços de Planilha

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

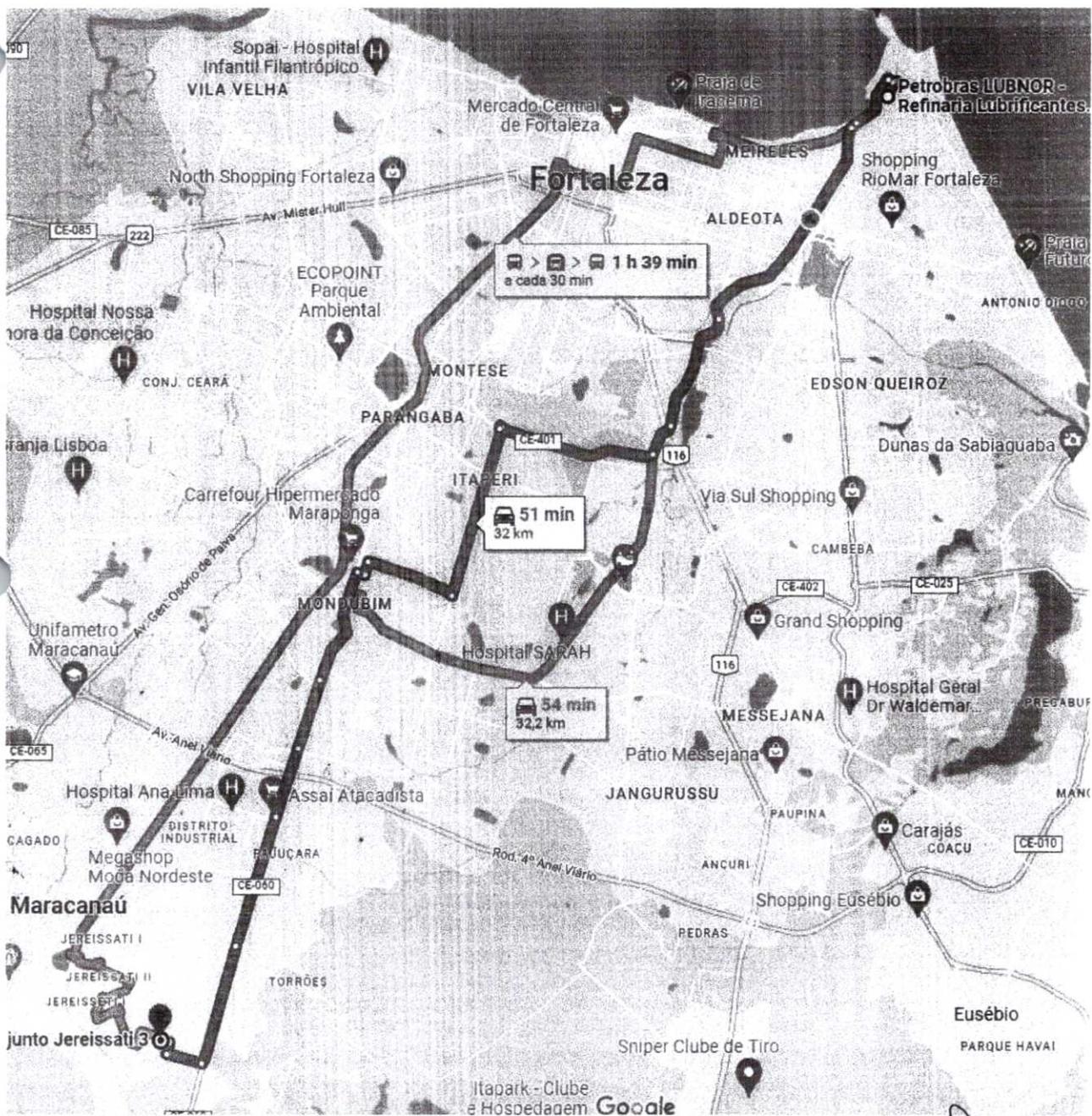
- Utilização da tabela de preços oficial da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA – Tabela Unificada 27.1. de 2020 e SINAPI JANEIRO/2020 – Utilizando os índices: BDI=26,51% e Leis Sociais 85,08%.


Osvaldo Cavalcanti Eng.º Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP - 0603507085

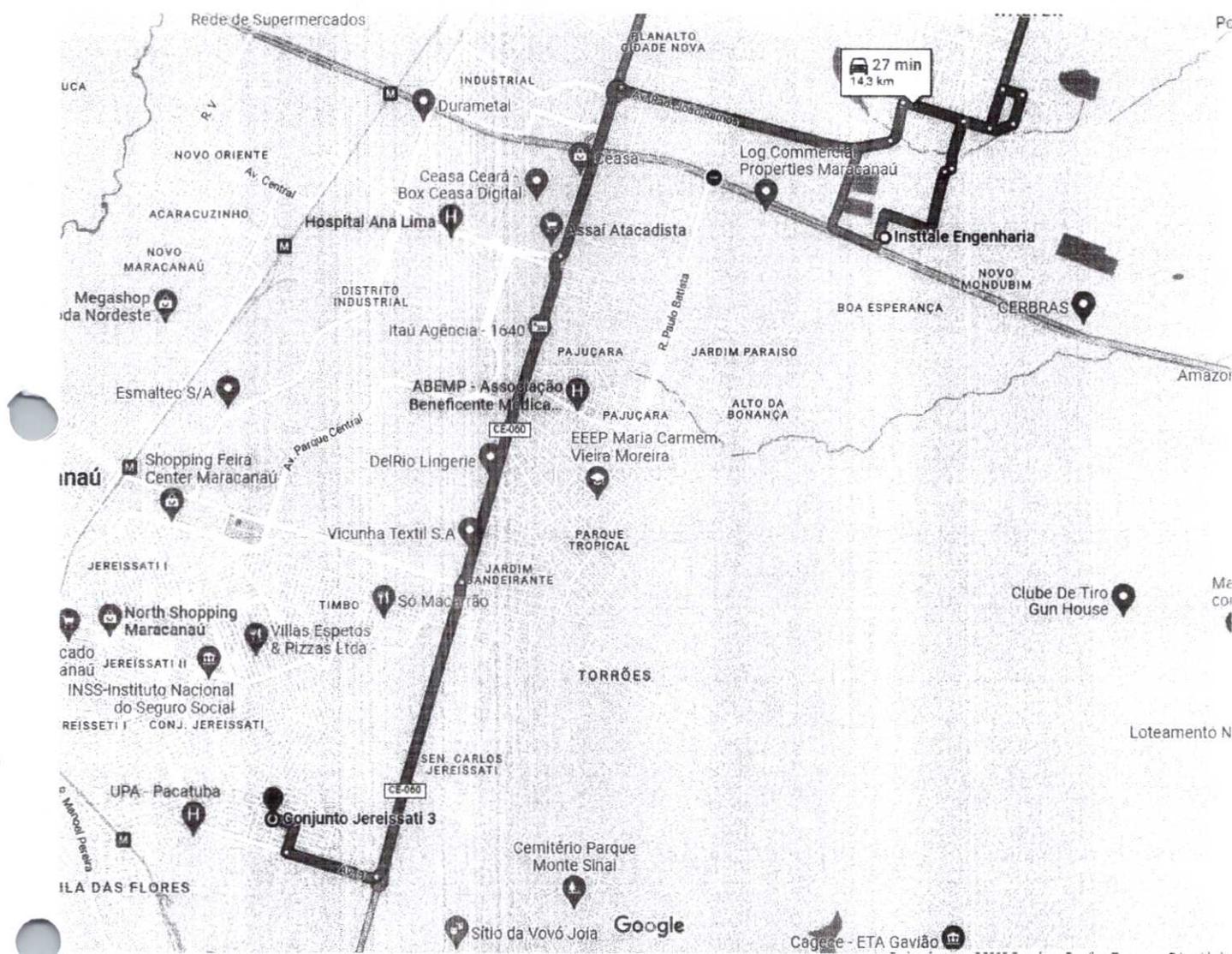
- b) Na ausência de dados no item anterior, utiliza-se tabela complementar da Prefeitura de Pacatuba, tendo como base a tabela de insumos da SEINFRA e na ausência destes, insumos com preço cotados do município;
- c) Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06 (seis) meses da elaboração da planilha correspondente. Na planilha orçamentária, itens contemplados conforme o item “a” terão prefixos “C” e os extraídos conforme o item “b” terão prefixos “M”.

3. Distâncias de transporte

3.1 DMT emulsão (32Km)



3.2 DMT Massa asfáltica (14,30Km)



4. Especificações Técnicas

1. Serviços Preliminares:

1.1 Placa Padrão de Obra (C1937)

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido pela mesma (dimensões 4,00x3,00m), sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, oneração deste serviço.

1.2 Locação da Obra com Auxílio Topográfico (Área > 5000 m²) (C2872)

A locação da obra será feita com o auxílio topográfico e deverá ser executada com o maior rigor possível, utilizando equipamentos (teodolitos, níveis a laser), e que garanta o perfeito controle das dimensões da obra.



2. Drenagem Superficial

2.1 Sarjeta de concreto E=0,10m/0,35m (P0282)

Nas extremidades das vias onde haverá nova pavimentação, serão construídas sarjetas em concreto não estrutural para escoamento das águas transversais ao pavimento, de dimensões (0,35x0,10m).

As sarjetas de concreto serão executadas obedecendo ao alinhamento, perfil, dimensões e juntas de dilatação a cada 12,0m.

O concreto será de 20,0 MPa, desempenado e com declividade necessária ao escoamento das águas. Eventualmente, para melhorar as condições de suporte do solo, será executado lastro de brita.

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações adotadas pelo Departamento Nacional de Infra – Estrutura de Transportes e DER, relacionada a seguir:

- DNIT 018/2004: Drenagem - Sarjetas e valetas - Especificação de serviço

3. Pintura de ligação

3.1 Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). Af_07/2020 (txkm) (100966)

Transporte de material betuminoso de Fortaleza até o local de aplicação.

Critério de medição: (TxKm)

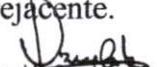
3.2 Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c. Af_11/2019 (m2) (96402)

3.2.1 DEFINIÇÃO

Taxa de aplicação: 0,80 a 1,00l/m²

PINTURA DE LIGAÇÃO é o Serviço executado sobre a superfície:

- a) De uma Camada Granular cuja Imprimação já está “cega”;
- b) De uma Camada Coesiva não Asfáltica (Solo-Cimento, Concreto Rolado, etc), ou camadas de calçamentos (Pedra Tosca, Paralelepípedos), ou camadas de peças pré-moldadas, ou de uma Mistura Asfáltica (Concreto Asfáltico, Pré-Misturados, etc) nova ou antiga, objetivando conferir uma boa aderência entre uma dessas Camadas e uma Camada de Mistura Asfáltica sobrejacente.


Osvaldo Cavalcanti de Azevedo
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-0603507085



É de se notar que a Imprimação deve penetrar na Camada e pode servir de Pintura de Ligação, enquanto esta não deve penetrar na Camada e não pode servir de Imprimação.

3.2.2 MATERIAIS ASFÁLTICOS (EA)

O Ligante Asfáltico ideal é aquele que espalhado sobre a superfície a pintar é capaz de deixar uma película uniforme de CAP – Cimento Asfáltico da ordem de 0,25mm a 0,35mm de espessura (uma espessura maior corre o risco de provocar o escorregamento e uma menor de desuniformidade), ou seja, cerca de 1,0kg/m² de uma Emulsão Asfáltica (EA) de Ruptura Rápida (RR) Catiônica (c) tipo EA-RR-2C (ABNT-P-EB 472), diluída em água na proporção de 0,46:0,54 (EA:ÁGUA). (O teor de CAP nessa EA é de 67% em peso).

A água deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis ou matéria orgânica, e outras substâncias nocivas.

3.2.3. EQUIPAMENTO

Todo o equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo desta receber a aprovação, sem o que não será dada ordem de serviço. O equipamento mínimo é o fixado no Projeto.

- Para a varredura da superfície da base, usam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, ser manual esta operação. Jato de ar comprimido poderá também ser usado.
- A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de equipamento, que permitam a aplicação do asfalto diluído em quantidade uniforme.
- As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.
- Os carros distribuidores devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação e, ainda, de um espargidor manual, para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.
- O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material asfáltico a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

3.2.4 EXECUÇÃO

a) Após a perfeita conformação geométrica (só camada coesiva), procede-se à varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

b) Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 100C, ou em dias de chuva, ou, quando esta estiver eminente. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para EA e CAP.

c) Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira



meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível dever-se-á executar a camada asfáltica sobre a superfície pintada; não se deve deixar a pintura cegar.

d) A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, deve-se colocar faixas de papel impermeável* transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

e) A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico.

3.2.5 PROTEÇÃO AMBIENTAL

A preservação do meio ambiente nos serviços de execução da pintura de ligação envolve o armazenamento e aplicação de ligante betuminoso, devendo ser considerados os seguintes cuidados:

3.2.5.1. Os depósitos de material betuminoso devem ser instalados em locais afastados de curso d'água;

3.2.5.2. É vedado o refugo de materiais já usados na faixa de domínio e áreas lindeiras adjacentes, ou em outros locais que possam causar prejuízos ambientais;

3.2.5.3. A desmobilização desta atividade inclui a remoção dos depósitos de ligante e a execução da limpeza do canteiro de obras, recompondo a área afetada pelas operações de construção/execução.

3.2.6 CONTROLE TECNOLÓGICO

3.2.6.1. Materiais Asfálticos (EA)

A condição essencial é que os materiais asfálticos empregados na Pintura de Ligação tenham características, satisfazendo a essa Especificação e às Especificações Particulares e Complementares do Projeto.

3.2.6.1.1. Emulsões Asfálticas (EA)

a) A todo carregamento de EA que chegar a obra será exigido o respectivo Certificado de Fábrica, contendo os resultados dos ensaios especificados pela ABNT-P-EB-472, que devem ser completamente satisfatórios. De 3 em 3 carregamentos, e na ausência de Certificado a cada carregamento faz-se os ensaios de:

- Viscosidade SF (P-MB-581)
- Peneiração (P-MB-609)
- Resíduo de CAP (Pelo Método Expedito da Comissão de Asfalto do IBP, em fase de numeração pela ABNT).

Se os resultados dos três ensaios acima satisfizerem a ABNT-P-EB-472 a EA será “aprovada” (AP). Se não, os ensaios serão repetidos pelo menos duas vezes e caso se enquadrem nos “limites alargados” [em



5% dos limites de (1), em 0,1pp de (2) e em 2pp de (3)] da ABNT-P-EB-472, a EA será considerada “aprovada sob reserva” (APSR), e em caso contrário “não aprovada” (NAP).

Só serão admitidos 3 (APSR) consecutivos, sendo o 4º considerado (NAP). Todo carregamento (NAP) deve ser rejeitado, sendo terminantemente proibido seu descarregamento no canteiro.

3.2.6.2. Execução

A condição essencial é que o Serviço seja executado de modo a obedecer – a taxa de ligante asfáltico aprovada pela Fiscalização, a esta Especificação e às Especificações Complementares e Particulares do Projeto.

a) Um “Fiscal de Pista” deve acompanhar permanentemente a execução, controlando todas as fases de execução.

b) O controle da taxa de ligante será feito colocando-se uma “bandeja” de peso e área conhecida na pista onde está sendo feita aplicação do ligante betuminoso. A taxa de ligante será determinada através da diferença de peso da “bandeja”, depois e antes da passagem do caminhão distribuidor, dividida pela área da mesma, tem-se a quantidade de ligante betuminoso aplicado (taxa de aplicação), a cada 100m (cem metros), correspondente ao eixo longitudinal do Caminhão. No caso de Emulsão Asfáltica, a taxa de aplicação da mesma será determinada levando em consideração a água de diluição. Deve-se esperar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

c) Os resultados das taxas de ligante serão analisadas estatisticamente para fins de aceitação, do seguinte modo: (taxa em kg/m²):

$N \geq 9$ (número de determinações)

$$X_{\max} = \bar{X} + \frac{1,29s}{\sqrt{N}} + 0,68s$$

Valores limitados para aceitação

$$X_{\min} = \bar{X} - \frac{1,29s}{\sqrt{N}} - 0,68s$$

Onde:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{\sqrt{N}} \quad (\text{média aritmética})$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N - 1}} \quad (\text{desvio padrão})$$


Oswaldo Cavalcanti, Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



O serviço de Pintura de Ligação será considerado “aprovado” (AP), se:

houver a aprovação do acompanhamento e inspeção visual da Fiscalização, e

$X_{Max} \leq 1,05T$ $X_{min} \geq 0,80T$	onde T é a taxa preconizada de EA diluída (kg/m ²)
--	--

Se os dois limites acima não forem satisfeitos, mas se houver aprovação visual da Fiscalização e:

$X_{max} \leq 1,10T$ $X_{min} \geq 0,75T$	com $9 \leq N \leq 18$
--	------------------------

o serviço será considerado “aprovado sob reserva” (APSR).

Só serão admitidos 2 (APSR) consecutivos, o terceiro será considerado “não aprovado” (NAP).

O serviço (NAP) não será aceito, cabendo a Fiscalização indicar a solução, que pode ir – desde banhos em áreas isoladas com o espargidor manual – até o “salgamento com areia” e, após a correspondente varredura, a execução de uma nova Pintura de Ligação, todos os ônus debitados à Construtora.

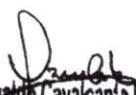
3.2.6.3. Registro do Controle Tecnológico

Todos os resultados obtidos no Controle Tecnológico serão anotados, acompanhados das observações pertinentes à performance dos serviços, de modo que na conclusão da Pavimentação sejam preenchidas fichas e gráficos de acordo com os modelos fornecidos pelo DERT-CE, assinados pelo Engenheiro Fiscal e pelo Engenheiro Encarregado da Construção.

3.2.7. MEDIÇÃO

A Pintura de Ligação será medida através da área executada, em metros quadrados.

3.2.8. PAGAMENTO


Osvaldo Cavalcanti - Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-0603507085



Os serviços serão pagos pelo Preço Unitário Contratual para a área de Pintura de Ligação, medida conforme o item anterior, estando nele incluído todos os custos das fases de execução, tais como: utilização de equipamentos, veículos, ferramentas, armazenamento e perdas de material betuminoso nos tanques de estocagem, diluição de Emulsão em água, mão de obra, encargos, impostos, eventuais, aquisição de material betuminoso e lucro.

4. Concreto Asfáltico

4.1 Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. Af_11/2019 (m3) (95995)

4.1.1 DEFINIÇÃO

CONCRETO BETUMINOSO é o revestimento flexível, resultante da Mistura Asfáltica a Quente, em usina apropriada, com características específicas composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (Filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido à quente.

O Concreto Betuminoso pode ser empregado como revestimento, base, regularização ou reforço do pavimento.

Não será permitida a execução dos serviços, objeto dessa especificação, nos dias de chuva. A sua aplicação na pista deverá ser executada quando a temperatura for superior a 10°C.

As camadas de Binder para reperfilamento e a camada de rolamento para pavimentação asfáltica deverão seguir as dimensões especificadas em projeto (reperfilamento, espessura = 3cm e rolamento espessura = 2cm).

4.2.1 MATERIAIS

4.2.1.1. Material Betuminoso

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos:

- a) Classificados por Penetração: CAP-30/45, CAP-50/70 e CAP-85/100.
- b) Classificados por Viscosidade: CAP-20 e CAP-40
- c) Podem ser usados, também, materiais betuminosos modificados quando indicados no projeto.

Neste projeto foi previsto a utilização de CAP – 50/70, conforme relatório de composições de custos.

4.2.2. Agregado


Osvaldo Cavalcanti - Eng.º Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-0603507085



O agregado pode ser constituído por uma Mistura de: Agregado Graúdo, Agregado Miúdo e Filler (material de enchimento), satisfazendo a uma das três faixas granulométricas (DNER-ME 83) seguintes – Composição da Mistura.

PENEIRA		PORCENTAGEM PASSANDO, EM PESO			TOLERÂNCIA
mm		A	B	C	
2 “	50,8	100	-	-	-
1 1/2 “	38,1	95 – 100	100	-	± 7
1 “	25,4	75 – 100	95 – 100	-	± 7
3/4 “	19,1	60 – 90	80 – 100	100	± 7
1/2 “	12,7	-	-	85 – 100	± 7
3/8 “	9,5	35 – 65	45 – 80	75 – 100	± 7
Nº 4	4,8	25 – 50	28 – 60	50 – 85	± 5
Nº 10	2,0	20 – 40	20 – 45	30 – 75	± 5
Nº 40	0,42	10 – 30	10 – 32	15 – 40	± 5
Nº 80	0,18	5 – 20	8 – 20	8 – 30	± 3
Nº 200	0,074	1 – 8	3 – 8	5 – 10	± 2
<i>Betume Solúvel no CS₂ (+)%</i>		4,0 – 7,0	4,5 – 7,5	4,5 – 9,0	

Para garantir uma quantidade mínima de CAP os vazios do Agregado Mineral (VAM) devem satisfazer os seguintes valores mínimos:

Dmax do Agregado 2 “ 1 1/2 “ 1 “ 3/4 “ 3/8 “

% min. Do VAM 11 12 13 14 16

Geralmente se usa:

Faixa A – para Camada de Ligação (Binder);

Faixa B – Camada de Ligação e Rolamento;

Faixa C – para Camada de Rolamento.

A faixa granulométrica a ser usada deve ter seu diâmetro máximo Dmax $\leq \frac{2}{3} h$, sendo h a espessura da camada compactada do revestimento.

Osvaldo Cavalcanti Neto
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP 0603507085



As porcentagens de betume se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total.

4.2.2.1. Agregado Graúdo

O Agregado Graúdo a ser usado pode ser: Pedra Britada, Seixo Rolado Britado, Cascalho Britado, ou outros indicados no Projeto. Deve se constituir de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas – e apresentar as seguintes características:

- Durabilidade

Quando submetido a 5 ciclos de sulfato de sódio (DNER-ME 89)

Perda \square 12%

Este ensaio somente quando a pedra tiver uma natureza mineralógica sujeita a alterações, geralmente basalto e diabásio.

- Resistência ao Choque e à Abrasão (Los Angeles – DNER-ME 35)

LA \square 50% e eventualmente LA \square 55% (com experiência comprovada)

- Adesividade Satisfatória – Melhoradores de Adesividade (“Dopes”)

A Adesividade é uma propriedade do par agregado/ligante e deve ser determinada com o ligante que se vai realmente usar.

Os agregados eletronegativos (granito, gnaisse, quartzito, arenito, etc) têm geralmente adesividade não satisfatória no ensaio DNER-ME 78, quando se deve misturar um “dope” ao CAP (geralmente de 0,4 a 1,0%), em proporção tal que resulte em adesividade satisfatória. Abaixo de 0,4% (em peso) é de difícil mistura.

O “dope” deve necessariamente ser adquirido separadamente e incorporado ao CAP no Canteiro de Serviço na % indicada no Projeto ou pela Fiscalização.

A % de filler é estudada no Projeto da Mistura levando em conta, além da Granulometria, a questão da Adesividade e Flexibilidade.

- Forma Satisfatória

A forma deve ser tal que o índice de forma (DNER-ME 86) não deve ser inferior a 0,5. Opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de grãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão:

$$L + g > 6e$$

Onde:


Osvaldo Cavalcanti de A. Neto
Eng. Civil - CREA 8744 - DNCE
RNP: 0603507085



L = maior dimensão de grão;

g = diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar;

e = afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispendo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se peneiras de malhas quadradas, adotando-se a fórmula:

$$L + 1,2g > 6e$$

Sendo, g, a média das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão.

A porcentagem de grãos defeituosos não poderá ultrapassar 20%, e eventualmente 25% (para basaltos e diabásios).

Nota sobre a Britagem – uma boa britagem é fundamental para se obter agregados com boa forma. Deve-se seguir a orientação dos Manuais de Britagem, dando-se especial atenção para: a Relação de Britagem (RB) (relação entre a dimensão do bloco de pedra que entra no britador primário e a dimensão máxima do que sai) e para as vantagens da britagem em circuito fechado (o material que sai do secundário volta a ser rebitado). Algumas rochas, como basalto e diabásio, podem exigir britadores especiais, para fornecerem uma brita razoavelmente “cúbica”. Caso se trate de cascalho ou seixo britados, deve-se exigir pelo menos duas faces britadas.

- Absorção Moderada de CAP

Se essa Absorção for elevada vai alterar o cálculo da % de vazios e de outras características da Mistura Asfáltica, além de consumir desnecessariamente asfalto. Os arenitos e calcáreos são os mais absorventes seguidos do basalto/diabásio, e os menos absorventes os gnaisse/granitos.

Geralmente não se especifica um máximo de absorção de CAP, considerada a metade da absorção de água (DNER-ME 81). Em caso de agregado muito absorvente é aconselhável um estudo econômico.

- Textura Favorável

A textura lisa é favorável a adesividade ativa (facilidade do CAP envolver o agregado) e desfavorável ao atrito interno da Mistura (menor estabilidade e maior trabalhabilidade). A textura rugosa é mais favorável a adesividade passiva (resistência ao descolamento da película de CAP por ação do tráfego em presença de água) e ao atrito interno (maior estabilidade e menor trabalhabilidade).

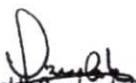
4.2.2.2. Agregado Miúdo [2,0mm (□ n0 10) – 0,074mm (□ n0 200)]

O Agregado Miúdo a ser usado pode ser: areia, pó de pedra ou mistura de ambos.

Deve ser constituído de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas – e apresentar as seguintes características:

- Equivalente de Areia (DNER-ME 54)

Deve-se ter um Equivalente de Areia (EA) - EA □ 55%


Osvaldo Cavalcanti - Eng.º Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



Nota – este ensaio é feito no material (geralmente mistura de areia com pó de pedra) passando na \square n0 4 (4,8mm) envolvendo, pois o mais fino do Agregado Graúdo e o Filler Natural – pó que passa na \square n0 200 (0,074mm).

• Adesividade Satisfatória – o ensaio correspondente DNER-ME 79 não é prático, sendo aconselhado o chamado ensaio acelerado: com 100g do material da mistura seca (sem CAP) passando na \square n0 10 (2,0mm), englobando o Filler Natural e o Filler Artificial, é preparada uma mistura asfáltica acrescentando-se \square gramas de CAP, sendo $\square = 7,0 (5 + 1,3f)0,2$ onde f - % passando na \square n0 200, que é posta em água deixando ferver durante 3 minutos. Se não houver descolamento da película de CAP a adesividade é considerada satisfatória, e em caso contrário não satisfatória quando se ensaia a % de “dope” necessária (geralmente entre 0,4 a 1,0% - menor que 0,4% é difícil de misturar na obra) para torná-la satisfatória.

4.2.2.3. Material de Enchimento (Filler)

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos. – destinado a simultaneamente:

- Diminuir os vazios da mistura de agregados, isto é, a funcionar como um “enchedor” (“filler” em inglês);
- Melhorar a adesividade com a maioria dos agregados (que são eletronegativos: granito, gnaisse, arenito, quartzito, etc).

Obs.: o material passando na peneira n0 200 (0,074mm) provenientes dos agregados graúdo e miúdo é considerado como “filler natural”.

Os “fillers” usuais são geralmente: cal hidratada, pó calcáreo e cimento portland.

O filler quando de sua aplicação, deverá estar seco e isento de grumos, apresentando a seguinte granulometria tradicional:

PORCENTAGEM MÍNIMA

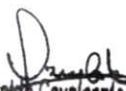
PENEIRA PASSANDO (EM PESO)

N0 40 (0,42mm)	100
N0 80 (0,18mm)	95
N0 200 (0,074mm)	65

4.2.3. Mistura Asfáltica

A Mistura Asfáltica quando dosada pelo Método Marshall, podendo o Projeto indicar outro Método, desde que aceite pelo DERT-CE, deve satisfazer as seguintes características (DNER-ME 43):

- (1) 50 golpes – (2) 75 golpes (O Projeto pode fixar outros valores)


Osvaldo Cavalcanti de Melo
Eng. Civil - CREA 8744 - DNCE
RNP - 0603507085



<i>CARACTERÍSTICAS</i>	CAMADA ROLAMENTO	DE	CAMADA LIGAÇÃO (BINDER)	DE
Estabilidade (60°C): kgf	350 a 700 ⁽¹⁾ 500 a 1.000 ⁽²⁾		300 a 600 ⁽¹⁾ 400 a 800 ⁽²⁾	
Fluência (60°C): 1/100 "mm	8 a 18 2,0 a 4,5		8 a 18 2,0 a 4,5	
Vazios (%)	3,0 a 5,0		4,0 a 6,0	
Relação Betume/Vazios (%)	75 a 82		65 a 72	

Notas 1) O Ensaio Marshall com 75 golpes é mais indicado para cargas pesadas e lentas em temperaturas elevadas (principalmente em rampas, paradas de ônibus e curvas acentuadas).

2) Estabilidade muito alta não é desejada, pode comprometer sua resistência à fadiga para espessuras não suficientemente altas.

4.3. EQUIPAMENTOS

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela Fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada ordem de serviço. O Equipamento Mínimo é o fixado no Projeto.

- Central de Mistura Asfáltica ("Usina de Asfalto")

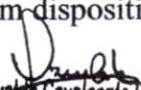
Só será permitida a usina gravimétrica, sendo usado atualmente um dos dois tipos: tipo "Pugmill" (ou tipo tradicional) e tipo Tambor Secador/Misturador (ou tipo "Drum-Mixer").

a) Usina "Pugmill".

Os depósitos para o material betuminoso deverão ser capazes de aquecer o material, às temperaturas necessárias, determinadas nesta Especificação. O aquecimento deverá ser feito por meio de serpentinas a vapor, óleo, eletricidade ou outros meios, de modo a não haver contato de chamas com as paredes do depósito. Deverá ser instalado um sistema de circulação para o material betuminoso, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação.

Todas as tubulações e acessórios deverão ser dotados de isolamento, a fim de evitar perdas de calor. A capacidade dos depósitos deverá ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

Os silos frios deverão ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador e serão divididos em compartimentos dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deverá possuir dispositivos adequados de descarga que permitam a pré-dosagem. Haverá um silo adequado para o "filler" conjugado com dispositivos para a sua dosagem.


Oswaldo Cavalcanti - Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-0603507085



A usina deverá estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador tipo “Pugmill”, com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivo de descarga, de função ajustável e dispositivo para controlar o ciclo completo da mistura. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 900C a 2100C (precisão \square 1°C), deverá ser fixado na linha de alimentação do asfalto, em local adequado, próximo à descarga no misturador. A usina deverá ser equipada, além disso, com um termômetro de mercúrio, com escala em “dial”, pirômetro elétrico, ou outros instrumentos aprovados, colocados na descarga do secador e em cada silo quente, para registrar a temperatura dos agregados, com precisão de 5°C.

b) Usina “Drum-Mixer”

Deve ser provida de: coletor de pó, alimentador de “filler”, sistema de descarga da mistura asfáltica por intermédio do transportador de correia com comporta do tipo “clam-shell”, ou alternativamente, em silos de estocagem. A usina deverá possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica dos mesmos e deverá ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados. A usina deverá possuir ainda uma cabine de comandos e de quadros de força.

Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com os cabos de força e comandos ligados em tomadas externas especiais para essa aplicação.

A operação de pesagem dos agregados e do ligante betuminoso deverá ser semi-automática com leitura instantânea e acumulada dos mesmos, através de digitais em “display” de cristal líquido. Deverão existir potenciômetros para compensação das massas específicas dos diferentes tipos de cimentos asfálticos e para seleção de velocidades dos alimentadores dos agregados frios.

• Acabadora

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadores automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamentos requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente na largura desejada, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidade, sendo preferencialmente de esteiras.

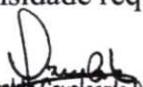
• Rolos Compressores

São usualmente utilizados para a compressão da Mistura Asfáltica:

- O Rolo Pneumático Autopropulsor de Pressão Variável (35 a 120psi ou 0,25 a 0,84kgf/cm²)
- O Rolo Liso Tandem (25 a 45kgf/cm) (somente como Coadjuvante) e, menos freqüentemente.
- Os Rolos Vibratórios (Liso Tandem ou Liso Pneumático) com regulador de freqüência, importantes para altas espessuras de Mistura (h \square 6,0cm).

O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

• Caminhões para Transporte da Mistura


Osvaldo Cavalcanti - Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto betuminoso, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas, e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

Deverá ser transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

4.4. EXECUÇÃO

Se decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda, recobrimento com areia, pó de pedra, etc., deverá ser feita uma pintura de ligação.

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, "SAYBOLT-FUROL" (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, "SAYBOLT-FUROL". Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores à 120°C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10°C a 15°C, acima da temperatura do cimento asfáltico (CAP), não devendo, entretanto, ultrapassar a temperatura de 177°C, para evitar o "Craqueamento" do cimento asfáltico (CAP).

4.4.1. Produção da Massa Asfáltica

A produção da Massa de Concreto deve ser efetuada em usinas apropriadas, conforme já especificado, sendo obrigatório as Gravimétricas.

4.4.2. Transporte da Massa Asfáltica

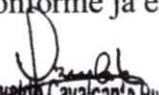
A Massa de Concreto produzida deverá ser transportada, da usina a ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados. Devem ser evitadas distâncias superiores à 50km, ou menos de acordo com a temperatura ambiente e o estado da via, quando a distância máxima será fixada pela Fiscalização.

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

4.4.3. Distribuição e Compressão da Massa Asfáltica

A Massa de Concreto produzida deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição da Massa de Concreto deve ser feita por máquinas acabadoras, conforme já especificado.


Osvaldo Cavalcanti Du S. Neto
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-0603507085



Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de massa asfáltica, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do Concreto Asfáltico tem início a rolagem(1). Como regra geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso.

A rolagem com rolos de pneus de pressão variável, é iniciada com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.

(1) Rolagem, Compressão e Compactação são usadas como sinônimo.

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

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

A espessura máxima da camada a compactar será fixada pela Fiscalização.

4.4.4. Abertura ao Tráfego

A Camada de Concreto Asfáltico recém-acabada deverá ser mantida sem tráfego até seu completo resfriamento, devendo-se dar um intervalo de pelo menos 6 horas.

4.5. PROTEÇÃO AMBIENTAL

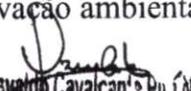
Para a execução de Revestimento Betuminoso do tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ, são necessários trabalhos envolvendo a utilização de asfalto e agregados, além da instalação de usina misturadora.

Dessa forma, os cuidados a serem observados para fins de proteção do meio ambiente envolvem a produção e aplicação de agregados, o estoque de Ligantes e a operação da usina.

4.5.1. Agregados

No decorrer do processo de obtenção da brita, exceto a aquisição em pedreiras comerciais, devem ser considerados os seguintes cuidados principais:

- Exigir o licenciamento ambiental a ser obtido pela executante;
- Evitar a localização de pedreira e das instalações de britagem em área de preservação ambiental;


Oswaldo Cavalcanti
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



- Planejar adequadamente a exploração da pedreira de modo a minimizar os danos inevitáveis durante a exploração e a possibilitar a recuperação ambiental, após a retirada de todos os materiais e equipamentos;
- Não provocar queimadas como forma de desmatamento;
- As estradas de acesso deverão seguir as recomendações feitas para os caminhos de serviço;
- Deverão ser construídas, junto às instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção de pó de pedra eventualmente produzidos em excesso ou por lavagem de brita, evitando seu carreamento para cursos d'água;

Caso a brita, areia ou o concreto betuminoso usinado a quente sejam fornecidos por terceiros exigir documentação atestando a regularidade das instalações, pedreiras / areal / usina, assim como sua operação, junto ao órgão ambiental competente.

4.5.2. Ligantes Betuminosos

- Os depósitos devem ser instalados em locais afastados de cursos d'água;
- É vedado o expurgo de materiais usados à beira da pista e em outros locais que possam causar prejuízos ambientais;
- A desmobilização inclui a remoção da usina e dos depósitos, a limpeza de canteiro de obras e a recuperação da área afetada pelas operações de construção/execução.

4.5.3. Usina de Asfalto à Quente

A contratada deverá submeter à fiscalização o projeto contendo, no mínimo, o local onde será instalada e detalhes do sistema de filtros que deverá equipar a usina, com a finalidade de reduzir a poluição do ar;

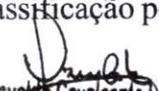
- Não é permitida a instalação de usinas de asfalto a quente, em locais próximos as áreas habitadas;
- Atribuir à contratada responsabilidade pela obtenção da licença de instalação/operação, assim como, manter a usina em condições de funcionamento dentro do prescrito nessas especificações;
- Seguir as recomendações constantes da DERT-ISA 08/96 – orientações ambientais para a implantação e operação de usinas de asfalto, concreto e solo.

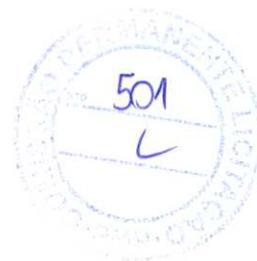
4.6. CONTROLE TECNOLÓGICO E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

4.6.1. Materiais Betuminosos (CAP - 50/70).

A condição essencial é que os Materiais Betuminosos empregados no Concreto Betuminoso tenham características satisfazendo a essa Especificação e às Especificações Complementares e Particulares do Projeto.

A todo o carregamento de CAP que chegar à obra será exigido o respectivo Certificado de Fábrica, contendo os ensaios especificados respectivamente pela EB-78 e Tabela 1 – Classificação por Viscosidade, que devem ser satisfatórios.


Osvaldo Cavalcanti de Paiva Neto
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



De 4 em 4 carregamentos e na ausência do Certificado a cada carregamento, faz-se os ensaios de:

- Espuma (aquecido a 1750C não deve produzir espuma)
- Penetração (P-MB-107)
- Viscosidade Saybolt-Furol (P-MB 517) a 1350C e 1770C.

Se não houver espuma a 1750C e os outros 2 resultados se enquadrarem na EB-78 e Tabela 1 – Classificação por Viscosidade, o CAP é considerado “aprovado” (AP).

Se tal não se der, mas se não houver espuma e os dois resultados se enquadrarem nos “limites alargados” em x% de cada valor limite da Especificação, sendo x = 5% para a Penetração e a Viscosidade nas duas temperaturas (o limite superior x 1,05 e o inferior x 0,95), então, o CAP, é considerado “aprovado sob reserva” (APSR).

Se houver espuma ou se pelo menos um dos dois resultados não estiverem enquadrado nos “limites alargados” o CAP é considerado “não aprovado” (NAP).

Só serão considerados 3 (APSR) consecutivos sendo o 4º considerado (NAP).

Todo carregamento (NAP) deve ser rejeitado, sendo terminantemente proibido seu descarregamento no Canteiro.

4.6.2. Agregado

A condição essencial é que os agregados empregados no Concreto Betuminoso tenham características satisfazendo a essa Especificação e às Especificações Complementares e Particulares do Projeto. É imprescindível a limpeza dos agregados.

4.6.2.1. Resistência ao Choque e à Abrasão – Durabilidade – Adesividade – Equivalente de Areia

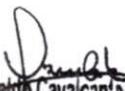
O Controle Tecnológico dessas características deve ser realizado inicialmente com amostragem nas Pedreiras e nos Areais, para impedir as operações de: escavação, britagem e transporte – em materiais “não aprovados” (NAP).

De $N \geq 9$ locais estrategicamente escolhidos retira-se, amostras das Pedreiras e Areais indicadas no Projeto de Pavimentação, sendo as amostras de pedra britadas para os ensaios pertinentes.

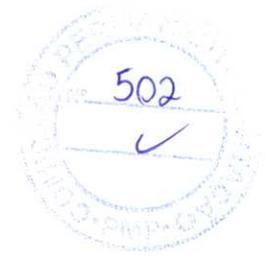
Sendo:
$$X_{\text{máx}} = \bar{X} - \frac{1,29s}{\sqrt{N}} + 0,68s$$
 onde
$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

$$X_{\text{min}} = \bar{X} - \frac{1,29s}{\sqrt{N}} - 0,68s$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N - 1}}$$


Oswaldo Cavalcanti, Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085

Resistência ao Choque e à Abrasão (Los Angeles – DNER-ME 35)



(só agregado Graúdo)

Se $X_{max} \leq 50\%$ o agregado graúdo é considerado “aprovado” (AP).

Se houver carência de materiais melhores e se o agregado tiver apresentado bom comportamento em obras congêneres, pode-se aceitar $X_{max} \leq 55\%$. Em caso contrário a Pedreira NAP é rejeitada.

Durabilidade (DNER-ME 89) (somente: basalto, diabásio ou congêneres) (Só Agregado Graúdo).

Se $X_{max} \leq 12\%$ (sulfato de sódio, 5 ciclos) o agregado graúdo é considerado “aprovado” (AP). Se não, a Pedreira NAP é rejeitada.

Adesividade (Graúdo; DNER-ME 78) e (Miúdo; DNER-ME 79)

Se pelo menos 6 das 9 amostras ensaiadas, tanto para o Agregado Graúdo como para o Agregado Miúdo, indicarem Adesividade Satisfatória, o Agregado é considerado “aprovado” (AP).

Em caso contrário, ensaia-se o CAP com Dope: 0,40%, 0,45%, 0,50%..., do peso do CAP(1), e observando-se que acima de 1% deve-se verificar a possibilidade econômica de uma possível troca de agregado. Se também nesse caso não se obtiver pelo menos 6 amostras com Adesividade Satisfatória o agregado correspondente é considerado “não aprovado” (NAP), devendo-se providenciar novos materiais. No caso da deficiência se verificar no Agregado Miúdo deve-se tentar aumentar o teor de filler Artificial, que como se viu no item 2.2.2., é incorporado ao Agregado Miúdo para a realização do “Ensaio Acelerado com Fervura”.

Deve-se traçar a Curva “Viscosidade x Temperatura” com o CAP já dopado.

Equivalente de Areia (EA – DNER-ME 54) (só Agregado Miúdo)

As amostras para o Ensaio de Equivalente de Areia devem ser preparadas nas proporções dadas pelo Projeto de Pavimentação (no caso geral uma mistura de: pó de pedra, areia de rio e areia de campo), sem o acréscimo do “filler artificial”.

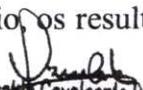
Se $X_{min} \geq 55\%$ o agregado miúdo é considerado “aprovado” (AP).

Em caso contrário, o agregado miúdo é considerado “não aprovado” (NAP), devendo-se então tomar as providências cabíveis (mudanças na composição dos agregados constituintes, substituição de um ou mais agregados constituintes).

Nota – As quatro características acima devem ser testadas, em princípio, antes da exploração da pedreira (ou da compra de materiais britados), valendo como uma confirmação dos Estudos do Projeto de Pavimentação. Assim, as amostras devem ser “fabricadas” de acordo com as indicações do Projeto.

Essas quatro características devem ser retestadas quando houver mudanças na natureza dos materiais. Entretanto, com exceção da Durabilidade, esses Ensaios devem ser repetidos a cada no máximo 10.500 toneladas de massa asfáltica fabricada(1).

É de se observar que, de um modo geral, colhendo-se amostras do agregado miúdo na usina, após sua passagem pela unidade secadora quando é perdida uma boa parte do pó deletério, os resultados do EA –


Oswaldo Cavalcanti - Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP - 0603507085



Equivalente de Areia são substancialmente mais altos, o que pode ser levado em conta pela Fiscalização para efeito de “aprovação”.

Para o Equivalente de Areia a cada no máximo 3.500 toneladas.

4.6.2.2. Forma (Só agregado graúdo)

A Forma dos Agregados deve ser verificada após os testes iniciais do conjunto de britagem, quando se deve obter para $N \geq 9$ amostras, uma das duas condições:

Índice de Forma (DNER-ME 86)

$$X_{min} \geq 0,40$$

Porcentagem de Lamelares

$$X_{max} \leq 25\% \text{ (Para a Classe predominante no Agregado)}$$

$$X_{max} \leq 30\% \text{ (Para Basalto/Diabásio)}$$

Se uma das 2 condições a ou b forem verificadas, o Agregado Graúdo é considerado “aprovado” (AP) inicialmente. Se não, deve-se ajustar o conjunto de britagem até conseguí-la.

Durante a execução dos Serviços, para aproximadamente cada 3.500 toneladas de massa asfáltica fabricada, colhe-se $N \geq 9$ amostras do agregado graúdo como já explicado, e efetuam-se os N ensaios.

Se uma das 2 condições a ou b forem verificadas o Serviço será considerado “aprovado” (AP). Se isso não acontecer, mas se $X_{min} \geq 0,35$ ou $x_{max} \leq 30\%$ e $x_{max} \leq 35\%$, o Serviço será considerado “aprovado sob reserva” (APSR). Em caso contrário, o Serviço será considerado “não aprovado” (NAP).

Só serão admitidos 2 APSR consecutivos, o terceiro sendo considerado NAP.

Um Serviço NAP será paralisado e só poderá ser reiniciado após sanado o problema. O Agregado Graúdo correspondente ainda não usado não poderá sê-lo, (podendo apenas ser usado como matéria prima do agregado miúdo). O Concreto Betuminoso correspondente será objeto de maior rigor na análise dos resultados obtidos dos ensaios pertinentes às características Marshall.

4.6.2.3. filler

O filler (ou filler Artificial: pó calcáreo, cal hidratada, cimento portland, etc) deve ser convenientemente armazenado (local abrigado de água e com piso de madeira) e amostrado conforme a Fiscalização. Ao ser usado, deve estar seco, isento de grumos e com a granulometria seguinte – sem nenhuma tolerância.

PENEIRA

Nº 40 (0,42mm)

PORCENTAGEM MÍNIMA

PASSANDO (EM PESO)

100


Osvaldo Cavalcanti, Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



N0 80 (0,18mm) 95

N0 200 (0,074mm) 65

4.6.3. Execução e Características Marshall da Mistura

4.6.3.1. Controle de Temperaturas

As Temperaturas de Referência são tiradas da Curva Viscosidade x Temperatura, a saber: para Mistura – [Tm2 (75sSF) – Tm1 (95sSF)] e para Compressão da Mistura [Tc2 (125sSF) – Tc1 (155sSF)], e a Tmax = 1750C para aquecer o CAP sem perigo de craqueamento do CAP, consagrada pela experiência internacional. As outras Temperaturas limitantes foram tiradas da experiência local.

Temperatura na Usina

Deverão ser feitas cerca de 8 leituras de temperatura por dia de trabalho

Do CAP – na linha de alimentação (Tb)

Do agregado – no silo quente (Tag)

Devendo ter: $1450C \leq Tm1 \leq Tb \leq Tm2 \leq 1650C$

$$(Tb + 50C) \leq Tag \leq (Tb + 100C)$$

Se os limites acima não forem respeitados – a Fiscalização parará o funcionamento da Usina, todos os ônus sendo da Construtora.

Temperaturas no Caminhão e na Pista

Na saída do Caminhão da Usina 1450C – 1700C

Na chegada do Caminhão na Pista min 1350C

No início do Espalhamento min 1300C

Compressão na Pista (Tc) $1200C \leq Tc1 \leq Tc \leq Tc2 \leq 1400C$

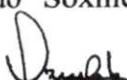
Compressão com Rolo de Pneu [iniciado com 0,25MPa (35 psi) até 0,84MPa (120 psi)] sendo o Rolo Liso Tandem somente como acabamento, sendo o número de “coberturas” (passadas no mesmo ponto), de responsabilidade exclusiva do Construtor.

Se os limites acima das Temperaturas não forem respeitados – a Fiscalização interromperá os Serviços, todos os ônus sendo da Construtora, não podendo ser reutilizados os materiais correspondentes.

4.6.3.2. Controle do Teor de CAP e da Granulometria

Após a passagem da acabadora retira-se uma amostra da mistura, correspondente a 250m de meia pista de mistura para:

O Ensaio de Teor de CAP (DNER-ME 53) – “Rotarex” ou, de preferência, o chamado “Soxhlet” – extração de asfalto por refluxo.


Oswaldo Cavalcanti de Azevedo
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



Sendo t o teor de CAP (%) indicado pelo Projeto da Mistura – se, em quaisquer 3 ensaios sucessivos os 3 teores estiverem fora do intervalo $(t - 0,3)\% - (t + 0,3)\%$ (1) – O Serviço será imediatamente interrompido, parando-se a Usina e não se aproveitando a mistura já produzida e não utilizada, todos os ônus por conta do Construtor. Considera-se, então, os referidos 3 resultados e mais os 6 antecedentes imediatos, formando 9 resultados consecutivos, e calculam-se os valores de X_{max} e X_{min} (de acordo com as fórmulas do item 4.2.1).

Se $X_{max}(t) > (t + 0,3)\%$ e $X_{min} < (t - 0,3)\%$ (2) a área correspondente aos 3 últimos ensaios será considerada “não aprovada” (NAP), devendo a Fiscalização indicar a solução – desde o recapeamento com uma espessura aprovada pelo Projetista – até o arrancamento da camada executada e a execução de uma nova camada, todos os ônus (inclusive o de possível reparação da Base, nova Imprimação, etc) por conta do Construtor.

Se a condição (2) não for verificada a área correspondente será aceita e o Serviço reiniciado.

O Ensaio de Granulometria (DNER-ME 83)

Após a extração do asfalto seca-se o material em estufa e procede-se ao Ensaio de Granulometria, com as peneiras indicadas no item 2.2.

Do Projeto de Mistura deve constar a Granulometria do Projeto, ou seja, a Faixa Granulométrica obtida com a granulometria da Curva indicada \pm as seguintes tolerâncias.

PENEIRA	% PASSANDO EM PESO
3/8 “a 1 1/2” (9,5 a 38,1mm)	± 7
Nº 40 a nº 4 (0,42 a 4,8mm)	± 5
Nº 80 (0,18mm)	± 3
Nº 200 (0,074mm)	± 2

Notas: 1) essas tolerâncias serão limitadas pela faixa granulométrica correspondente à graduação escolhida no Projeto de Pavimentação (item 2.2).

2) a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total, com exceção das 2 primeiras.

Se, em quaisquer 3 ensaios consecutivos a curva granulométrica obtida não se encaixar nas exigências acima, a Usina será paralisada para o ajustamento necessário, sendo os ônus decorrentes por conta do Construtor. Após 3 paralisações será exigido um reestudo do Projeto da Mistura.

4.3.3. Controle do Grau de Compressão (ou de Compactação)

Para cada 250m de meia pista de mistura, antes de seu espalhamento, são colocados 2 anéis de aço espaçados de 50cm na faixa e direção da trilha de roda externa, com 10cm de diâmetro e de altura 5mm inferior à espessura compactada. Após a compressão são retirados os anéis e medida a Massa Específica



Aparente (DNER-ME 77) dos corpos de prova assim moldados (DNER-ME 43). Toma-se a média dos 2 resultados se a diferença entre elas for até de 3%, e se ultrapassar esse valor toma-se o maior dos 2 valores – Da(anel).

O referencial para comparação é a Massa Específica Aparente de Projeto – Da(projeto) obtida no Projeto da Mistura (média de pelo menos 9 resultados).

Define-se, então, como Grau de Compressão (ou Grau de Compactação):

$$GC = \frac{D(\text{anel})}{D(\text{projeto})} \times 100$$

Se, em quaisquer 3 ensaios sucessivos não se verificar o Grau de Compactação de $GC \geq 95,0\%$.

O serviço será suspenso, a usina parada, para que se possa fazer uma Avaliação Global do Problema, todos os ônus por conta do Construtor.

Consideram-se então, os 3 referidos resultados e mais os $N' \geq 6$ antecessores imediatos formando assim $N \geq 9$ resultados, calculando-se, então $X_{\min}(GC)$ – (fórmulas do “item 6.2.1).

Se $X_{\min}(GC) \geq 95,0\%$ a área correspondente aos 3 últimos ensaios será considerada “aprovada”(AP), o Serviço, podendo ser reiniciado, se a Fiscalização aceitar os resultados da Avaliação Global.

Em caso contrário, a área em questão será considerada “não aprovada” (NAP), ficando demarcada (cerca de 750m de meia pista). Far-se-á (às expensas do Construtor) 5 extrações com sonda rotativa de amostras indeformadas, distanciadas de 150m, calculando-se novamente GC para D(rotativa), e se, \bar{X} – média aritmética:

$$\bar{X}(GC) \geq 95,0\%$$

a área em questão é considerada AP.

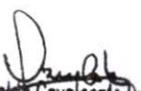
Em caso contrário a área em questão é considerada NAP devendo a Fiscalização indicar a solução a ser dada – desde o recapeamento com uma espessura aprovada pelo Projetista – até o arrancamento da camada executada e a execução de uma nova camada, todos os ônus (inclusive a de possível reparação da Base, nova Imprimação, etc) por conta do Construtor.

4.6.3.4. Controle da Estabilidade (E) e Fluência (F) Marshall

Após a passagem da acabadora e antes da compressão retira-se uma amostra, a cada 250m de meia pista de mistura para a moldagem e o rompimento de um corpo de prova Marshall (DNER-ME 43). Essa amostra é colhida conjuntamente com a do item 6.3.2.

Se em quaisquer 3 ensaios sucessivos não se verificar, para todos os 3 resultados:

Para 75 golpes


Osvaldo Cavalcanti Pinheiro
Eng. Civil - CREA 8744 - DNCE
RNP: 0603507085



CAMADA DE $500\text{kgf} \leq E \leq 1000\text{kgf}$
ROLAMENTO $2,0\text{mm} \leq F \leq 4,5\text{mm}$

CAMADA DE $400\text{kgf} \leq E \leq 800\text{kgf}$
LIGAÇÃO/BINDER $2,0\text{mm} \leq F \leq 4,5\text{mm}$

para 50 golpes

CAMADA DE $350\text{kgf} \leq E \leq 700\text{kgf}$
ROLAMENTO $2,0\text{mm} \leq F \leq 4,5\text{mm}$

CAMADA DE $300\text{kgf} \leq E \leq 600\text{kgf}$
LIGAÇÃO/BINDER $2,0\text{mm} \leq F \leq 4,5\text{mm}$

O Serviço será imediatamente interrompido, parando-se a Usina e não se aproveitando a mistura já produzida e não utilizada, todos os ônus por conta do Construtor.

Considera-se, então, os referidos 3 resultados consecutivos e mais os $N' \geq 6$ antecessores imediatos formando assim $N \geq 9$ resultados, calculando-se então X_{max} e X_{min} (item 6.2.1).

Caso se verifique

CAMADA DE ROLAMENTO 75 golpes $X_{\text{min}} (E) \geq 500\text{kgf} - X_{\text{max}} (E) \leq 1.000\text{kgf}$

50 golpes $X_{\text{min}} (E) \geq 350\text{kgf} - X_{\text{max}} (E) \leq 700\text{kgf}$

CAMADA DE LIGAÇÃO/BINDER 75 golpes $X_{\text{min}} (E) \geq 400\text{kgf} - X_{\text{max}} (E) \leq 800\text{kgf}$

50 golpes $X_{\text{min}} (E) \geq 300\text{kgf} - X_{\text{max}} (E) \leq 600\text{kgf}$

Em todos os 4 casos $X_{\text{min}} (F) \geq 2,0\text{mm} - X_{\text{max}} (F) \leq 4,5\text{mm}$ então a área correspondente aos 3 últimos ensaios será considerada “aprovada” (AP), o Serviço podendo ser reiniciado.

Em caso contrário, a área em questão será considerada “não aprovada” (NAP), devendo a Fiscalização indicar a solução a ser dada – desde o recapeamento com uma espessura aprovada pelo Projetista – até o arrancamento da camada executada e a execução de uma nova camada, todos os ônus (inclusive a de possível reparação da base, nova Imprimação, etc) por conta do Construtor.

4.6.3.5. Controle das Demais Características Marshall

Estando a % de CAP, a Granulometria e a Massa Específica Aparente dentro das Especificações, as características de - % V_v, % RBV e % VAM devem também estar praticamente dentro das Especificações (a Estabilidade e a Fluência também, entretanto, para uma maior segurança, especificou-se o seu Controle). Se algum desses valores estiver sistematicamente fora dos valores especificados pelo Projeto da Mistura, então, a Fiscalização providenciará uma avaliação do mesmo (atenção especial à mudança de Massa Específica Real das frações do Agregado).

Nota – É importante a presença permanente nos Serviços, em todas as horas trabalhadas de – um “Fiscal de Usina e de Agregados” e de um “Fiscal de Pista”, além do “Laboratorista” para o Laboratório de Campo instalado próximo à Usina.

4.6.4. Registro do Controle Tecnológico


Osvaldo Cavalcanti - Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP 0603507085



Todos os resultados obtidos no Controle Tecnológico serão anotados, acompanhados das observações pertinentes à performance dos serviços, de modo que na conclusão da Pavimentação sejam preenchidas as fichas e gráficos de acordo com os modelos fornecidos pelo DERT-CE, assinados pelo Engenheiro Fiscal e pelo Engenheiro Encarregado da Construção.

4.7. CONTROLE GEOMÉTRICO E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

4.7.1. Controle de Acabamento da Superfície

Em cada dia de serviço, deverá ser feito o controle de acabamento da superfície do revestimento, com auxílio de duas réguas, com comprimentos de 3,00 e 0,90m, colocadas em ângulo reto, cada uma em posição paralela ao eixo da rodovia. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5cm em qualquer das réguas e em qualquer das duas posições do conjunto.

Os locais da verificação do acabamento da superfície serão escolhidos pela Fiscalização e o número de verificações diárias variará entre 1 (um) e 5 (cinco), a critério da Fiscalização.

O acabamento longitudinal da superfície deverá ser verificado por “aparelhos medidores de irregularidade tipo resposta” devidamente calibrado (DNER-PRO 164 e DNER-PRO 182) ou outro dispositivo equivalente para essa finalidade. Neste caso o quociente de irregularidade – QI deverá apresentar valor inferior a 35 contagens/km.

Se o acabamento da superfície não atender à tolerância especificada, o serviço será considerado não aprovado (NAP), devendo a Fiscalização indicar a solução - desde a correção por recapeamento com uma espessura aprovada pelo Projetista – até o arrancamento da camada executada e a execução de uma nova camada, todos os ônus (inclusive o de possível reparação da Base, da Imprimação, etc) por conta do Construtor.

4.7.2. Controle de Espessura da Camada

O controle de Espessura poderá ser feito de duas maneiras:

- por medição da espessura da camada no momento da extração dos corpos de prova na pista – duas a cada 250m de meia pista;
- por nivelamento do eixo e dos bordos antes e depois do espalhamento e compressão da camada. O primeiro nivelamento do eixo e bordos será feito a cada estaca (20 metros), podendo ser consideradas as cotas do controle geométrico da camada inferior, caso tenha sido feito. O segundo nivelamento será feito a cada 240 m, ficando as demais cotas do primeiro nivelamento disponíveis para um aumento na frequência do segundo nivelamento se for necessário.

As tolerâncias quanto à espessura são as seguintes:

- 5% da espessura do projeto para pontos isolados;
- 5% de redução da espessura do projeto para a média determinada a cada 20 determinações, quando o controle é feito no momento da extração dos corpos de prova na pista, e a cada 16 determinações, quando o controle é feito por nivelamento.

Os serviços com espessura da camada atendendo as tolerâncias especificadas serão aprovados (AP) e os que não atenderem (NAP) não serão aceitos, devendo a Fiscalização indicar a solução – desde a correção



por recapeamento com espessura aprovada pelo Projetista – até o arrancamento da camada executada e a execução de uma nova camada, todos os ônus (inclusive o de possível reparação da Base, nova Imprimação, etc) por conta do Construtor.

4.7.3 Controle de Alinhamento

A verificação do eixo e bordos é feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Poderá também ser a trena. Os desvios verificados não deverão exceder \square 5 cm.

4.8. MEDIÇÃO

O Concreto Asfáltico será medido pelo volume compactado, em metros cúbicos, de acordo com a seção tipo do Projeto.

4.9. PAGAMENTO

Os serviços serão pagos pelo preço unitário contratual para o volume de concreto asfáltico, medido conforme o item anterior, estando nele incluído todos os custos das fases de execução, tais como: utilização de equipamentos, veículos, ferramentas, armazenamento e perdas do material betuminoso nos tanques de estocagem, custos de agregados, mão de obra, encargos, transportes, impostos, eventuais, aquisição de material betuminoso e lucro.

Não serão pagos excessos em relação ao volume de projeto, e serão descontadas as faltas, dentro das tolerâncias especificadas.

5. Transporte de massa

1 Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. Af_11/2019 (m3) (95880)

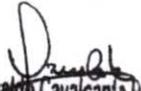
A Massa de Concreto produzida deverá ser transportada, da usina a ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados. Devem ser evitadas distâncias superiores à 50km, ou menos de acordo com a temperatura ambiente e o estado da via, quando a distância máxima será fixada pela Fiscalização.

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

Critério de medição: (TXKM)

6. Sinalização

6.1 Faixa horizontal/tinta refletiva/resina acrílica (m2) (C3220) e 6.2 Símbolos no pavimento/resina acrílica (C3236)


Oswaldo Cavalcanti do Nascimento
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507095



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL e o conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento de um pavimento, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

Esta especificação estabelece os revestimentos básicos essenciais exigíveis para execução de sinalização horizontal em rodovias estaduais com uso de tintas a base de resina acrílica emulsionadas em água e a base de resina acrílica

6.1.2. REFERÊNCIAS

Na aplicação desta especificação deverão ser consultadas as seguintes normas:

- a) NBR-7396 definição de sinalização, material para sinalização horizontal e terminologia;
- b) NBR-13699 tinta a base de resina acrílica emulsionada em água;
- c) NBR-11862 tinta para sinalização a base de resina acrílica;
- d) NBR-6831 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - microesferas de vidro retrorefletivas.

Para aplicação das normas é obrigatório consultar as normas complementares nelas relacionadas

6.1.3. REQUISITOS GERAIS

6.1.3.1- Todos os materiais devem previamente satisfazer as exigências das especificações aprovadas pelo DERT e atender as recomendações das normas da ABNT.

6.1.3.2- No projeto de sinalização horizontal deverão estar definidos os seguintes elementos:

- a) Local de aplicação, extensão e largura;
- b) Dimensões das faixas;
- c) Espessura úmida da tinta a ser aplicada, em uma só passada: 0,3 mm ou 0,6 mm.
- d) Outras espessuras poderão ser aplicadas, desde que o projeto assim determine.

6.1.4. REQUISITOS ESPECIAIS

6.1.4.1. Tipos de Faixas

Os tipos de faixas deverão obedecer ao projeto de sinalização, respeitando as normas estabelecidas pelas autoridades competentes.

6.1.4.1.1-Faixas Contínuas

Estão associadas à idéia de proibição ao movimento de veículos, quando separarem fluxos de transito, a delimitação das faixas destinadas à circulação de veículos, ao controle de estacionamento e paradas de veículos.

6.1.4.1.2.Faixas Intercaladas


Osvaldo Cavalcanti de Melo
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-0603507085



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

6.1.4.2 . Cores das Faixas

Podem ser aplicadas nas cores branca e amarela:

6.1.4.2.1. Amarelas - usadas para regularização de fluxos de sentidos opostos e aos controles de estacionamento e paradas;

6.1.4.2.2. Brancas - usadas para regulamentação de fluxos de mesmo sentido, para a delimitação das pistas destinadas à circulação de veículos, para faixas de pedestres, pinturas de símbolos, legendas e outros.

6.1.5. MATERIAL

A escolha do tipo de material a ser empregado na sinalização horizontal deverá ser especificada no projeto de sinalização, obedecendo aos critérios técnicos do DERT em função do volume de tráfego e da sua provável vida útil.

6.1.5.1. Tintas

Esta especificação destina-se a aplicação e controle de qualidade do serviço de sinalização horizontal com emprego das tintas:

6.1.5.1.1. Tinta à Base de Resina Acrílica:

A sua aplicação deve atender a norma NBR 11862, com as seguintes características técnicas:

a) Requisitos Quantitativos:

b) Requisitos Qualitativos

6.1.5.1.3. Espessura

a) Tinta a Base de Resina Acrílica (NBR 11862):

A espessura da tinta após a aplicação, quando úmida, deverá ser de no mínimo 0,6 mm. A sua espessura após a secagem deverá ser de no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de micro-esferas de vidro "drop on".

6.1.5.2. Micro-esferas de Vidro

As micro-esferas de vidro são constituídas de partículas esféricas de vidro selecionado. Fatores tais como, qualidade do vidro, índice de refração do vidro são importantes para se obter uma boa micro-esfera, e devem obedecer a norma NBR 6831, com os seus respectivos ensaios.

As micro-esferas de acordo com o NBR 6831 a serem utilizadas devem ser adicionadas em duas etapas:

a) "Premix" - são incorporadas à tinta antes de sua aplicação, de modo a Permanecerem internas à película aplicada, sendo que após o desgaste da superfície, tornam-se expostas, permitindo a retro-refletorização. As taxas de aplicação desses materiais devem variar entre 200g a 250g para cada litro de tinta a ser aplicado;



b) "Drop-on" - aplicadas por aspersão, concomitantemente com a tinta, de modo a permanecer na superfície da película, permitindo retro-refletorização imediata. As taxas de aplicação destes materiais devem variar entre 250g a 300g para cada m² aplicado.

6.1.6. EQUIPAMENTO

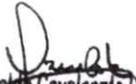
6.1.6.1. Equipamento de Limpeza

A limpeza pode ser executada com escovas, vassouras e compressores de ar, de modo a garantir a perfeita remoção de poeiras e outros detritos.

6.1.6.2. Equipamento de Aplicação

6.1.6.2.1. Os equipamentos para aplicação de tinta pelo processo mecânico devem conter, no mínimo, os seguintes dispositivos:

- a) Motor para autopropulsão ou veículo rebocador;
- b) Compressor de ar, com tanque e pulmão;
- c) Tanques pressurizados para tinta;
- d) Mexedores manuais, mecânicos ou hidráulicos;
- e) Tanques pressurizados para solvente, contendo conjunto de mangueiras para limpeza automática das pistolas de pintura;
- f) Conjunto para as microesferas de vidro, contendo reservatório e semeador, sendo este automatizado ou por gravidade;
- g) Quadro de instrumentos operacionais:
 - Válvula reguladora do ar do comando, uma por pistola;
 - Válvula reguladora de ar do atomizado, uma por pistola;
 - Válvula reguladora de ar por pressurização dos tanques de tinta;
 - Dispositivo para acionamento das pistolas;
- h) Seqüenciador automático para espaçamento previamente ajustado;
- i) Conjunto de pinturas contendo uma ou mais pistolas, devendo ser oscilante para manter constante a distância da pistola do pavimento;
- j) Pistola com atuação pneumática que permita a regulagem da largura das faixas;
- k) Discos limitadores de faixas para o perfeito delineamento das bordas;
- l) Dispositivos balizadores e miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora, durante a execução da demarcação;
- m) Luzes traseiras, sinaleiro rotativo e pisca-pisca.


Osvaldo Cavalcanti - Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



6.1.6.2.2. Os equipamentos para aplicação de tinta pelo processo manual através de equipamento automático devem conter, no mínimo os seguintes dispositivos:

- a) Motor para autopropulsão ou rebocador;
- b) Compressor de ar, com tanque e pulmão;
- c) Tanques pressurizadores para tinta;
- d) Mexedores manuais, mecânicos ou hidráulicos;
- e) Tanques de solventes para limpeza das mangueiras e pistolas;
- f) Pistolas manuais atuadas pneumáticamente com as respectivas mangueiras;
- g) Gabaritos diversos e adequados para execução de setas, letras, números, símbolos e legendas gráficas.

6.1.7. EXECUÇÃO

Antes de iniciar os serviços o executor deverá apresentar à fiscalização do DERT, os relatórios de ensaios em laboratórios credenciados, para liberação dos lotes dos materiais a serem utilizados nos serviços. Todos os materiais a serem utilizados nos serviços (tinta e microesferas) deverão ser depositados em local a ser determinado pela Fiscalização antes do início dos serviços, e só poderão ser utilizados após sua aprovação pela Fiscalização do DERT.

Durante a execução dos serviços as equipes de campo deverão ter em seu poder, à disposição da Fiscalização do DERT, cópias dos relatórios dos materiais em utilização.

A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura;

6.1.7.1. Preparação do Revestimento

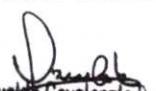
- a) A Superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos ou outros elementos estranhos;
- b) Quando a simples varredura ou jato de ar não sejam suficientes para remover todo o material estranho, o revestimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;
- c) Nos revestimentos novos deve ser previsto, um período para a sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

6.1.7.2. Pré-Marcação

- a) A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos locados pela topografia, pela qual o operador da máquina irá se guiar para aplicação do material.
- b) A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.

6.3. Pintura

- a) A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização;


Oswaldo Cavalcanti Du. Neto
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



- b) A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;
- c) A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;
- d) No caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável.
- e) A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.
- f) Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar até 90%.
- g) Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido;
- h) As faixas existentes, a serem afixadas, devem ser recobertas, não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova pintura. Uma vez aplicado o material, as faixas deverão apresentar condições de tráfego em tempo não superior a 30(trinta) minutos, ficando a proteção das faixas sob a responsabilidade da contratada.

6.1.8. CONTROLE

6.1.8.1- Controle Tecnológico

a) Para utilização dos materiais é necessário que tenham sido aprovados em inspeção, de acordo com metodologias do DNER-PRO 132 e DNER-PRO 231, e ensaios de laboratórios, atendendo todas as exigências das normas da ABNT, referente aos materiais aplicado no serviço de sinalização horizontal.

b) O Controle Tecnológico, quando solicitado pela fiscalização será através de análises realizados em laboratório idôneo, sem ônus para o DERT.

c) Ao DERT é reservado o direito de realizar as suas expensas, os testes que julgar necessário nos materiais aplicados.

d) A retro-refletorização da sinalização deverá ser medida em campo, imediatamente após uma varredura para retirada do excesso de microesferas, obedecendo aos seguintes critérios:

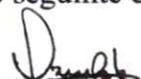
A cada 10 km de pintura selecionar 3(três) pontos por tipo de sinalização (eixo-bordos), escolhida aleatoriamente;

Em cada ponto escolhido efetuar 10 (dez) medidas, descartar a menor e a maior medida, em seguida calcular a média das medidas de cada ponto;

A média dos 3 (três) pontos representará o resultado dos 10 km, por tipo de sinalização;

Símbolos, letras, números e outros sinais gráficos, realizar 3 (três) medidas em cada tipo de sinalização;

O teste para determinação da espessura da película seca será feito obedecendo ao seguinte critério:


Oswaldo Cavalcanti - Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP - 0603507085



A cada 2km, por tipo de sinalização, será colhida uma amostra em folhas de flandres, sem adição de microesferas tipo “drop-on”.

Após cada selagem realizar 10 (dez) medidas em cada amostra colhida, com relógio comparador, micrômetro ou outro equipamento adequado;

O resultado deverá ser expresso pela a média aritmética das medidas.

6.1.8.2. Controle de Execução

a) A aplicação dos materiais só deve ser realizada após as seguintes observações:

- A superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos, óleos ou outros elementos estranhos;

- A pré-marcação deve estar perfeitamente de acordo com o Projeto;

- A pré-marcação deve estar perfeitamente reta nas tangentes, e acompanhando o ângulo nas curvas.

b) O controle de qualidade da aplicação é feito durante a execução da sinalização, quando devem ser observados e anotados os parâmetros listados a seguir:

- Consumo dos materiais;

- Espessura do material aplicado;

- Tempo de secagem, para a liberação ao tráfego;

- Largura e comprimento das faixas;

- Linearidade das faixas;

- Sinalização de obra para execução da sinalização horizontal;

- Atendimento as normas e ao projeto de sinalização;

- Retro-refletorização integral das faixas, sinais e o mais que for necessário.

Em caso de falhas de aplicação ou eventual falta de qualidade do material aplicado, o serviço deverá ser corrigido, sem qualquer ônus adicional ao DERT.

6.1.8.3. Aceitação ou Repetição

O não atendimento a qualquer dos requisitos estabelecido nesta especificação implica na rejeição dos serviços e obrigatoriedade da contratada refazê-los, sem ônus para o DERT.

Todos os requisitos quantificáveis, cujas limitações estão estabelecidas nesta especificação, deverão ser avaliados através dos ensaios e testes de aferição, aceitando-se o serviço de acordo com o especificado nas normas.

6.1.9. PROTEÇÃO AMBIENTAL

6.1.9.1. O serviço de sinalização com uso de tinta a base de resina acrílica emulsão em água não agride o meio ambiente; é uma tinta não inflamável de baixa toxicidade, que reduz riscos de acidente e garante melhores condições de segurança aos operadores que trabalham na sua aplicação.


Oswaldo Cavalcanti - Eng.º Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE



6.1.9.2. Devemos ter cuidado com uso de solventes e na operação de limpeza e descarga para evitar a contaminação do meio ambiente.

6.1.10. MEDIÇÃO

Os serviços de sinalização horizontal serão medidos pela área efetivamente pintada expressa em m², de acordo com o projeto e especificação.

Para letras e algarismos será considerada a área do retângulo envolvente em m².

6.1.11. PAGAMENTO

O pagamento da sinalização horizontal será feito com base no preço contratual e incluirá a aquisição dos materiais e acessórios a mão de obra, os encargos sociais, ferramentas, equipamentos, estoques e aplicação de tintas, transporte e eventuais a execução dos serviços.

6.3 Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado c/película anti-pichante (C3297)

6.3.1 Definição

Sinalização vertical é um conjunto de legendas ou símbolos com o objetivo de advertir, regulamentar ou indicar a forma correta e segura do uso das vias pelos veículos e pedestres, visando o contexto e a segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

Esta especificação estabelece os requisitos básicos e essenciais exigíveis para execução de sinalização vertical em Rodovias Estaduais.

6.3.2. REFERÊNCIAS

Na aplicação desta especificação deverão ser consultados os documentos seguintes:

- a) Código Nacional de Trânsito Brasileira;
- b) Manual de Sinalização Rodoviária – DNER –1999;
- c) NBR – 7008 – chapa de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais;
- d) NBR 13.275 – chapas planas de poliéster reforçado com fibra de vidro para confecção de placas de sinalização.

6.3.3. REQUISITOS GERAIS

6.3.3.1- O projeto de sinalização vertical deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

- a) Atender a uma real necessidade;
- b) Chamar a atenção dos usuários;
- c) Transmitir uma mensagem clara e simples;
- d) Orientar o usuário para a boa fluência e segurança de trafego;


Osvaldo Cavalcanti Pinheiro
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-06015071000



- e) Impor respeito aos usuários;
- f) Fornecer tempo adequado para uma ação correspondente;
- g) Disciplinar em última análise, o uso da rodovia;

6.3.3.2 - As Placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, galvanizada.

6.3.3.3 - A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada;

6.3.3.4 - Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas;

6.3.3.5 - Em todas as placas devem constar no verso a identificação SEINFRA/DERT, data de fabricação e nome do fabricante;

6.3.4. REQUISITOS ESPECÍFICOS.

6.3.4.1 - Tipos de Sinalização

6.3.4.1.1 - A escolha do tipo de material a ser empregado na sinalização vertical deve ser em função do volume de tráfego, velocidade diretriz da rodovia e o tipo de rodovia. Esta orientação é dada pelo projeto de sinalização.

6.3.4.2- Material

6.3.4.2.1. Chapas

Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

6.3.4.2.2.- Pintura

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

6.3.4.2.3 - Película

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

6.3.4.2.4 - Suportes de Madeira

Os suportes de madeira para sustentação de placas devem ser executados em madeira de lei e receber tratamento preservativo na base de betume até 0,70 m de altura, onde serão fixadas transversalmente uma barra de ferro com diâmetro mínima de 10 mm e comprimento de 15 a 20 cm., ancorada em bloco de concreto simples de (0,30 x 0,30 x 0,20)m, para impedir o giro.



Os suportes têm seção de 3 x 3" e as travessas seção de 3 x 1". Ambos serão pintados com esmalte sintético branco fosco.

As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas).

6.3.5. EQUIPAMENTO

Os equipamentos utilizados na implantação da sinalização vertical são:

- Ferramentas manuais
- Caminhão munck (para placas suspensas)
- Cone de sinalização

Poderá ser eventualmente, necessário utilizar equipamento para perfuração de rochas ou pavimentos.

6.3.6. EXECUÇÃO

A implantação dos dispositivos de sinalização vertical serão executados, de acordo com o projeto de sinalização sob orientação da Fiscalização do DERT.

6.3.7. PROTEÇÃO AMBIENTAL

Quando existir vegetação de porte(árvore e /ou arbusto) no local previsto para a implantação da sinalização, deve-se deslocá-la para a posição mais próxima possível da inicial, sem prejudicar o objetivo da sinalização.

6.3.8. CONTROLE

6.3.8.1- Controle de Material

Cada elemento da sinalização deverá ser observado quanto ao atendimento dos requisitos específicos desta especificação. Para implantação das placas é necessário que tenham sido aprovadas para fiscalização do DERT, referente aos materiais aplicados no serviço de sinalização vertical.

6.3.8.2 - Controle de Execução

O serviço deve ser executado de acordo com o projeto de sinalização vertical aprovado pelo DERT, obedecendo os requisitos prescritos nesta especificação.

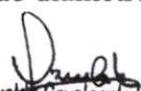
6.3.8.3 - Aceitação ou Rejeição

O não atendimento a qualquer dos requisitos estabelecidos nesta especificação implica na correção ou substituição imediata da peça sem qualquer ônus ao DERT.

A aceitação da implantação de qualquer elemento da sinalização será condicionada ao cumprimento a todos os requisitos desta especificação.

6.3.9. MEDIÇÃO

As placas, painéis, símbolos serão medidos pela área efetivamente aplicada expressa em m². Para as placas, circulares e octogonais (Pare) será considerada a área do quadrado igual ao diâmetro do círculo;


Oswaldo Cavalcanti de Azevedo
Eng. Civil - CREA 8744 - DPE



6.3.10. PAGAMENTO

O pagamento da Sinalização Vertical será feito com base no preço contratual e incluirá a aquisição dos materiais e acessórios a mão-de-obra, encargos, ferramentas, equipamentos, aplicações, transportes e eventuais necessários a execução dos serviços.

7. Limpeza

7.1 Limpeza de piso em área urbanizada (m2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. O Serviço será medido pela área de aplicação, m².

8. Administração local

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra, ficará a cargo do engenheiro residente do construtor. Deverá ser auxiliado por um encarregado/mestre de obra geral. A medição do item administração da obra será proporcional aos serviços executados.

Critério de medição, mês

5.0 Pavimentação do Sistema Viário

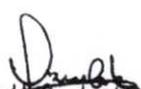
5.1. Imprimação

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da sub-base, para promover uma maior coesão da superfície da sub-base, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/ m². O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder à imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido depois de decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico. Na execução do serviço deverão ser obedecidas às especificações constante dos cadernos DER/DNIT.

5.2. TRANSPORTE COMERCIAL DE CONCRETO BETUMINOSO À QUENTE (CBUQ)

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina etc.) não é permitida.

5.3. Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ)


Oswaldo Cavalcanti de Azevedo
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



Após executada a pintura de ligação será executada os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 5,0cm (conforme projeto). O mesmo deverá ser composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada e com as especificações de serviço constante dos cadernos DER/DNIT. Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora (que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada) e o rolo de pneus (que proporcione a compactação desejada e que proporcione uma superfície lisa e desempenada). Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

6. Serviços de Limpeza

6.2. Limpeza Geral

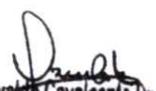
A CONTRATADA deverá fazer a limpeza de base e lastro na obra, que consiste na limpeza do substrato e áreas limítrofes da mesma. Tais materiais resultantes dos trabalhos de limpeza deverão ser acondicionados em containers apropriados e transportados para locais adequados para sua destinação final, sem acrescentar ônus para a CONTRATANTE.

7. Disposições Finais

Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como item a ser incluso ou incluso em algum sub item de composição de custos, para os devidos esclarecimentos. **Qualquer dúvida quanto inclusão ou execução de item em planilha orçamentária, deverá ser consultada a princípio o profissional responsável por esta especificação e/ou orçamento desta obra.**

7.2. Sub Empreiteira

É vedada a sub empreitada integral das obras e serviços contratados.


Oswaldo Cavalcanti - Eng.º Civil
Eng. CIVIL - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar
**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



MEMÓRIA DE CÁLCULO



MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (JEREISSATI II e SEDE)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE
 DATA: MAIO/2022
 Legenda: Comp = Comprimento - Lar = largura - H = altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - Pl = 3.1416 - P = Preço específico - B = Bato - 2p = Perímetro

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1 LOCAÇÃO DA OBRA									
Local:	Comp	Largura	H	Esp	Área (Ha)	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL c/ repetições
1.1 C287Z LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		M2							
Todas as vias citadas nesta memória de cálculo	-	-	-	-	6,95	-	6,95	1,00	6,95
TOTAL									6,95

1.2 PLACA DA OBRA									
Local:	Comp	Largura	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL c/ repetições
2.1 C1937 PLACA PADRÃO DE OBRA		M2							
"IN LOCO" Todas as vias citadas nesta memória de cálculo.	4,00	-	3,00	-	12,00	-	12,00	4,00	48,00
TOTAL									48,00

2.0 OBRAS DE DRENAGEM									
1.1 DRENAGEM SUPERFICIAL									
Local:	Comp	Largura	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL c/ repetições
1.1 C11-02 SARJETA DE CONCRETO E=0,10m/L=0,35m		M							
Comprimento das vias que irão receber revestimento em CBUQ X 2 lados.	11.508,39	-	-	-	-	-	11.508,39	2,00	23.016,77
TOTAL									23.016,77

3.0 PINTURA DE LIGAÇÃO									
1.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO GM 30									
Local:	Comp	Largura	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL c/ repetições
1.1 AF 11/2019 JAEREISSATI - JEREISSATI-III		M2							
RUA 01	205,19	-	-	-	1.332,10	-	1.332,10	1,00	1.332,10
RUA 03	221,77	-	-	-	1.428,03	-	1.428,03	1,00	1.428,03
RUA 04 - TRECHO 01	275,61	-	-	-	1.770,55	-	1.770,55	1,00	1.770,55
RUA 04 - TRECHO 02	156,79	-	-	-	1.028,73	-	1.028,73	1,00	1.028,73
RUA 05	244,59	-	-	-	1.579,28	-	1.579,28	1,00	1.579,28
RUA 06	275,82	-	-	-	1.768,53	-	1.768,53	1,00	1.768,53
RUA 07	245,63	-	-	-	1.591,67	-	1.591,67	1,00	1.591,67
RUA 08	194,58	-	-	-	1.310,08	-	1.310,08	1,00	1.310,08
RUA 09	142,59	-	-	-	1.000,63	-	1.000,63	1,00	1.000,63
RUA 10	275,92	-	-	-	1.771,14	-	1.771,14	1,00	1.771,14
RUA 11	278,11	-	-	-	1.775,20	-	1.775,20	1,00	1.775,20
RUA 12 - TRECHO 01	275,95	-	-	-	1.771,13	-	1.771,13	1,00	1.771,13
RUA 12 - TRECHO 02	193,80	-	-	-	1.288,16	-	1.288,16	1,00	1.288,16
RUA 13	249,49	-	-	-	1.604,44	-	1.604,44	1,00	1.604,44
RUA 15	243,12	-	-	-	1.630,71	-	1.630,71	1,00	1.630,71
RUA 17	249,35	-	-	-	1.602,58	-	1.602,58	1,00	1.602,58
RUA 19 - TRECHO 01	148,93	-	-	-	973,59	-	973,59	1,00	973,59
RUA 19 - TRECHO 02	149,00	-	-	-	970,52	-	970,52	1,00	970,52
RUA 21	249,79	-	-	-	1.608,28	-	1.608,28	1,00	1.608,28
RUA 23	249,35	-	-	-	1.601,89	-	1.601,89	1,00	1.601,89
RUA 25 - TRECHO 01	148,93	-	-	-	973,26	-	973,26	1,00	973,26
TOTAL									18.000,00

522
 MISSÃO

Osvaldo Cavalcanti Filho
 Eng. Civil - CREA 0744 DMC



MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (JEREISSATI II) - SEDE)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (GRUPO) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE
 DATA: MAIO/2022

Legenda: Comp = Compimento - Lar = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vpl = Volume - Pl = 3,1416 - P = Resp. específica - R = Rato - 2p = Perímetro

Item	Descrição	Comp	Largura	TAXA	DENSIDADE	ÁREA	DIST	N	Subtotal	
1	RUA 25 - TRECHO 02	149,00		-	-	969,04	-	969,04	969,04	
2	RUA 27	249,79		-	-	1.608,70	-	1.608,70	1.608,70	
3	RUA 29	249,35		-	-	1.602,88	-	1.602,88	1.602,88	
4	RUA 31 - TRECHO 01	148,93		-	-	973,15	-	973,15	973,15	
5	RUA 31 - TRECHO 02	149,00		-	-	969,30	-	969,30	969,30	
6	RUA 33	249,79		-	-	1.606,86	-	1.606,86	1.606,86	
7	RUA 35	249,35		-	-	1.603,78	-	1.603,78	1.603,78	
8	RUA 37 - TRECHO 01	148,93		-	-	972,80	-	972,80	972,80	
9	RUA 37 - TRECHO 02	149,00		-	-	968,85	-	968,85	968,85	
10	RUA 39	249,79		-	-	1.606,24	-	1.606,24	1.606,24	
11	RUA 41	249,09		-	-	1.601,29	-	1.601,29	1.601,29	
12	RUA 43 - TRECHO 01	148,93		-	-	973,44	-	973,44	973,44	
13	RUA 43 - TRECHO 02	149,00		-	-	970,11	-	970,11	970,11	
14	RUA 45	249,79		-	-	1.602,69	-	1.602,69	1.602,69	
JEREISSATI - BOM FUTURO										
15	RUA 02	46,00		-	-	243,80	-	243,80	243,80	
16	RUA 03	58,07		-	-	307,77	-	307,77	307,77	
17	RUA 04	64,68		-	-	213,44	-	213,44	213,44	
18	RUA 05	82,05		-	-	434,86	-	434,86	434,86	
19	RUA 06	97,60		-	-	517,28	-	517,28	517,28	
20	RUA 07	116,62		-	-	618,08	-	618,08	618,08	
21	RUA 08	136,60		-	-	723,98	-	723,98	723,98	
22	RUA 09	335,38		-	-	1.597,58	-	1.597,58	1.597,58	
23	RUA 10	175,34		-	-	929,30	-	929,30	929,30	
24	RUA 11	244,90		-	-	1.279,55	-	1.279,55	1.279,55	
25	RUA 12	163,22		-	-	865,06	-	865,06	865,06	
26	RUA 13	142,13		-	-	753,28	-	753,28	753,28	
27	RUA 14	118,41		-	-	627,57	-	627,57	627,57	
28	RUA 15	96,28		-	-	510,28	-	510,28	510,28	
29	RUA 16	80,00		-	-	424,00	-	424,00	424,00	
30	RUA 17	698,44		-	-	3.651,93	-	3.651,93	3.651,93	
31	RUA 18	342,95		-	-	1.817,63	-	1.817,63	1.817,63	
32	RUA 19	43,49		-	-	230,49	-	230,49	230,49	
33	RUA 20	83,87		-	-	444,51	-	444,51	444,51	
34	RUA 21	218,17		-	-	1.156,30	-	1.156,30	1.156,30	
35	RUA 22	260,82		-	-	1.382,34	-	1.382,34	1.382,34	
36	AV XVI	439,36		-	-	2.328,60	-	2.328,60	2.328,60	
35': LARGURA DA VIA DESCONTADO SARJETA (0,35m x 2 = 0,70cm) OBS: CÁLCULO DE ÁREAS E LARGURAS ANEXADO EM PROJETO										
1.2	96402	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO-DE 30000L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - EMULSÃOmul - DMT = 32KM								
Locais:										
TAXA RR (0,80L/M2) X DENSIDADE RR (0,998KGL) X ÁREA X 32KM										
									TOTAL	
									1.774,80	

523



MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDERECO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (JERESSATI III e SEDE)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE
 DATA: MAIO/2022

Legenda: Comp = Comprimento - Lat = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - A = Área - Vol = Volume - P = Peso Específico - R = Raio - ZP = Perímetro

4.0	CONCRETO ASFÁLTICO	M3	Comp	Largura	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	cl repetições
Locais:												
JERESSATI - JERESSATI III												
4.1	95995		205,19	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.332,10	66,61	66,61	1,00	66,61	66,61
			221,77	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.428,03	71,40	71,40	1,00	71,40	71,40
			275,61	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.770,55	88,53	88,53	1,00	88,53	88,53
			156,79	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.028,73	51,44	51,44	1,00	51,44	51,44
			244,59	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.579,28	78,96	78,96	1,00	78,96	78,96
			275,82	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.768,53	88,43	88,43	1,00	88,43	88,43
			245,63	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.591,67	79,58	79,58	1,00	79,58	79,58
			194,58	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.310,08	65,50	65,50	1,00	65,50	65,50
			142,59	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.000,63	50,03	50,03	1,00	50,03	50,03
			275,92	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.771,14	88,56	88,56	1,00	88,56	88,56
			278,11	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.771,13	88,56	88,56	1,00	88,56	88,56
			275,95	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.288,16	64,41	64,41	1,00	64,41	64,41
			193,80	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.604,44	80,22	80,22	1,00	80,22	80,22
			249,49	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.630,71	81,54	81,54	1,00	81,54	81,54
			243,12	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.602,58	80,13	80,13	1,00	80,13	80,13
			249,35	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	973,59	48,68	48,68	1,00	48,68	48,68
			148,93	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	970,52	48,53	48,53	1,00	48,53	48,53
			149,00	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.608,28	80,41	80,41	1,00	80,41	80,41
			249,79	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.601,89	80,09	80,09	1,00	80,09	80,09
			249,35	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	973,26	48,66	48,66	1,00	48,66	48,66
			148,93	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	969,04	48,45	48,45	1,00	48,45	48,45
			149,00	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.608,70	80,44	80,44	1,00	80,44	80,44
			249,79	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.602,88	80,14	80,14	1,00	80,14	80,14
			249,35	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	973,15	48,66	48,66	1,00	48,66	48,66
			148,93	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	968,30	48,47	48,47	1,00	48,47	48,47
			149,00	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.606,86	80,34	80,34	1,00	80,34	80,34
			249,79	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.603,78	80,19	80,19	1,00	80,19	80,19
			249,35	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	972,60	48,63	48,63	1,00	48,63	48,63
			148,93	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	968,85	48,44	48,44	1,00	48,44	48,44
			149,00	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.606,24	80,31	80,31	1,00	80,31	80,31
			249,79	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.601,29	80,06	80,06	1,00	80,06	80,06
			249,09	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	973,44	48,67	48,67	1,00	48,67	48,67
			148,93	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	970,11	48,51	48,51	1,00	48,51	48,51
			149,00	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05	1.602,69	80,13	80,13	1,00	80,13	80,13
			249,79	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	0,05						
JERESSATI - BOM FUTURO												3.473,35



Osvaldo Cavalcanti Duílio Neto
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP: 0603507085

MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (BARRIOSSATI) (4ª SEDE)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (GBU) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE
 DATA: MAIO/2022

Legenda: Comp = Comprimento; Lar = Largura; H = Altura; Esp = Espessura; N = nº de repetições; A = Área; Vol = Volume; P1 = 3,1416; P = Peso específico; R = Raio; 2P = Perímetro

Item	Descrição	Comp	Largura	H	Esp	Área	Vol	Densidade	N	TOTAL
RUA 02	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	46,00			0,05	243,80	12,19	12,19	1,00	12,19
RUA 03	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	58,07			0,05	307,77	15,39	15,39	1,00	15,39
RUA 04	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	64,68			0,05	213,44	10,67	10,67	1,00	10,67
RUA 05	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	82,05			0,05	434,86	21,74	21,74	1,00	21,74
RUA 06	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	97,60			0,05	517,28	25,86	25,86	1,00	25,86
RUA 07	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	116,62			0,05	618,08	30,90	30,90	1,00	30,90
RUA 08	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	136,60			0,05	723,98	36,20	36,20	1,00	36,20
RUA 09	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	335,38			0,05	1.597,58	79,88	79,88	1,00	79,88
RUA 10	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	175,34			0,05	929,30	46,47	46,47	1,00	46,47
RUA 11	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	244,90			0,05	1.279,55	63,98	63,98	1,00	63,98
RUA 12	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	163,22			0,05	865,06	43,25	43,25	1,00	43,25
RUA 13	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	142,13			0,05	753,28	37,66	37,66	1,00	37,66
RUA 14	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	118,41			0,05	627,57	31,38	31,38	1,00	31,38
RUA 15	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	96,28			0,05	510,28	25,51	25,51	1,00	25,51
RUA 16	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	80,00			0,05	424,00	21,20	21,20	1,00	21,20
RUA 17	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	698,44			0,05	3.651,93	182,60	182,60	1,00	182,60
RUA 18	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	342,95			0,05	1.817,63	90,88	90,88	1,00	90,88
RUA 19	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	43,49			0,05	230,49	11,52	11,52	1,00	11,52
RUA 20	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	83,87			0,05	444,51	22,23	22,23	1,00	22,23
RUA 21	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	218,17			0,05	1.156,30	57,82	57,82	1,00	57,82
RUA 22	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	260,82			0,05	1.382,34	69,12	69,12	1,00	69,12
AV XVI	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	439,36			0,05	2.328,60	116,43	116,43	1,00	116,43

BS1: LARGURA DA VIA DESCONTADO SARJETA (0,35m x 2 = 0,70cm) OBS: CÁLCULO DE ÁREAS E LARGURAS ANEXADO EM PROJETO

5.0 TRANSPORTE DE MASSA

1.1 TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Item	Descrição	Comp	Largura	DIST	Esp	Área	Vol	Densidade	N	SUBTOTAL
1.1	10002 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A GUENTE			14,30	0,05	69.467,06	3.473,35	2,40	1,00	119.205,37
	Locais:									
	Distância de Transporte = 14,30km									
	Área de Aplicação = 69.467,06m²									
	Espessura = 0,05m									
	Peso Específico = 2,40t/m³									
TOTAL										119.205,37



Oswaldo Cavalcanti de Araújo
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP-0603507085



MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (JEREISSATI III - SEDE)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CRUQ) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE
 DATA: MAIO/2022
 Legenda: Comp = Comprimento - Lar = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - Pl = 3,1416 - P = Passo específico - R = Razo - 2R = Perímetro

6.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		M2	Comp	Largura	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	c/ repetições
Locais:												
JAREISSATI - JEREISSATI-III												
1.1	C3220											
			417,66	0,11	-	-	45,94	-	45,94	1,00	45,94	15,94
			4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	25,60
			3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,40
			1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	58,00	0,11	6,36
			450,54	0,11	-	-	49,56	-	49,56	1,00	49,56	19,56
			4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	25,60
			3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,40
			1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	64,00	0,11	7,04
			863,32	0,11	-	-	94,97	-	94,97	1,00	94,97	34,97
			4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	32,00	1,60	51,20
			3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	4,00	1,20	4,80
			1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	125,00	0,11	13,75
			496,63	0,11	-	-	54,63	-	54,63	1,00	54,63	19,63
			4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	25,60
			3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,40
			1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	71,00	0,11	7,81
			520,40	0,11	-	-	57,24	-	57,24	1,00	57,24	20,24
			4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	25,60
			3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,40
			1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	82,00	0,11	9,02
			500,79	0,11	-	-	55,09	-	55,09	1,00	55,09	19,09
			4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	25,60
			3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,40
			1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	71,00	0,11	7,81
			389,54	0,11	-	-	42,85	-	42,85	1,00	42,85	15,85
			4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	25,60
			3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,40
			1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	53,00	0,11	5,83
			271,40	0,11	-	-	29,85	-	29,85	1,00	29,85	10,85
			4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	25,60
			3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,40
			1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	35,00	0,11	3,85
			547,59	0,11	-	-	60,23	-	60,23	1,00	60,23	21,23
			4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	25,60
			3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,40
			1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	82,00	0,11	9,02
			559,70	0,11	-	-	61,57	-	61,57	1,00	61,57	21,57
TOTAL												



Osvaldo Cavalcanti Junior

MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA/CE (GERISSATI, II e SEDI)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (BUOI) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA/CE

DATA: MAIO/2022

Legenda: Comp = Comprimento; Lai = Largura; H = Altura; Esp = Espessura; A = Área; Vol = Volume; P1 = 3,1416; P = Peso específico; K = Raio; 2P = Perímetro

RUA 11 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60
RUA 11 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40
RUA 11 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	82,00	9,02
RUA 12 - LINHA DE BORDO	545,26	0,11	-	-	59,98	-	59,98	1,00	59,98
RUA 12 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	32,00	51,20
RUA 12 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	4,00	4,80
RUA 12 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	135,00	14,85
RUA 13 - LINHA DE BORDO	507,69	0,11	-	-	55,85	-	55,85	1,00	55,85
RUA 13 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60
RUA 13 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40
RUA 13 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	71,00	7,61
RUA 15 - LINHA DE BORDO	494,58	0,11	-	-	54,40	-	54,40	1,00	54,40
RUA 15 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60
RUA 15 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40
RUA 15 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	69,00	7,59
RUA 17 - LINHA DE BORDO	508,72	0,11	-	-	55,96	-	55,96	1,00	55,96
RUA 17 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60
RUA 17 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40
RUA 17 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	74,00	8,14
RUA 21 - LINHA DE BORDO	508,49	0,11	-	-	55,93	-	55,93	1,00	55,93
RUA 21 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60
RUA 21 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40
RUA 21 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	75,00	8,25
RUA 23 - LINHA DE BORDO	508,59	0,11	-	-	55,94	-	55,94	1,00	55,94
RUA 23 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60
RUA 23 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40
RUA 23 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	74,00	8,14
RUA 25 - LINHA DE BORDO	608,26	0,11	-	-	66,91	-	66,91	1,00	66,91
RUA 25 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	32,00	51,20
RUA 25 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	4,00	4,80
RUA 25 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	76,00	8,36
RUA 27 - LINHA DE BORDO	507,89	0,11	-	-	55,87	-	55,87	1,00	55,87
RUA 27 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60
RUA 27 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40
RUA 27 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	75,00	8,25
RUA 29 - LINHA DE BORDO	508,34	0,11	-	-	55,92	-	55,92	1,00	55,92
RUA 29 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60
RUA 29 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40
RUA 29 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	74,00	8,14
RUA 31 - LINHA DE BORDO	606,09	0,11	-	-	66,67	-	66,67	1,00	66,67
RUA 31 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	32,00	51,20
RUA 31 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	4,00	4,80
RUA 31 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	76,00	8,36



Osvaldo Cavalcanti Duílio Neto
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE



MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO:	RUA 33 - LINHA DE BORDO	505,77	0,11	-	-	55,63	-	55,63	1,00	55,63	1,00	55,63
DESCRIÇÃO:	RUA 33 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
DATA:	RUA 33 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
	RUA 33 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	75,00	0,11	75,00	8,25
	RUA 35 - LINHA DE BORDO	507,36	0,11	-	-	55,81	-	55,81	1,00	55,81	1,00	55,81
	RUA 35 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
	RUA 35 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
	RUA 35 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	74,00	0,11	74,00	8,14
	RUA 37 - LINHA DE BORDO	605,83	0,11	-	-	66,64	-	66,64	1,00	66,64	1,00	66,64
	RUA 37 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	32,00	1,60	32,00	51,20
	RUA 37 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	4,00	1,20	4,00	4,80
	RUA 37 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	80,00	0,11	80,00	8,90
	RUA 39 - LINHA DE BORDO	505,72	0,11	-	-	55,63	-	55,63	1,00	55,63	1,00	55,63
	RUA 39 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
	RUA 39 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
	RUA 41 - LINHA DE BORDO	507,45	0,11	-	-	0,11	-	0,11	75,00	0,11	75,00	8,25
	RUA 41 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
	RUA 41 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
	RUA 41 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	74,00	0,11	74,00	8,14
	RUA 43 - LINHA DE BORDO	608,02	0,11	-	-	66,88	-	66,88	1,00	66,88	1,00	66,88
	RUA 43 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	32,00	1,60	32,00	51,20
	RUA 43 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	4,00	1,20	4,00	4,80
	RUA 43 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	76,00	0,11	76,00	8,36
	RUA 45 - LINHA DE BORDO	494,26	0,11	-	-	54,37	-	54,37	1,00	54,37	1,00	54,37
	RUA 45 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
	RUA 45 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
	RUA 45 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,11	-	-	0,11	-	0,11	75,00	0,11	75,00	8,25
	JERESSATI - BOM FUTURO											
	RUA 02 - LINHA DE BORDO	91,20	0,10	-	-	9,12	-	9,12	1,00	9,12	1,00	9,12
	RUA 02 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	8,00	1,60	8,00	12,80
	RUA 02 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	1,00	1,20	1,00	1,20
	RUA 02 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	-	0,10	10,00	0,10	10,00	1,00
	RUA 03 - LINHA DE BORDO	117,12	0,10	-	-	11,71	-	11,71	1,00	11,71	1,00	11,71
	RUA 03 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	8,00	1,60	8,00	12,80
	RUA 03 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	1,00	1,20	1,00	1,20
	RUA 03 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	-	0,10	15,00	0,10	15,00	1,50
	RUA 04 - LINHA DE BORDO	130,57	0,10	-	-	13,06	-	13,06	1,00	13,06	1,00	13,06
	RUA 04 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	8,00	1,60	8,00	12,80
	RUA 04 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	1,00	1,20	1,00	1,20
	RUA 05 - LINHA DE BORDO	160,00	0,10	-	-	16,00	-	16,00	1,00	16,00	1,00	16,00
	RUA 05 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	-	1,60	8,00	1,60	8,00	12,80
	RUA 05 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	-	1,20	1,00	1,20	1,00	1,20

528

Oswaldo Cavalcanti da Silva Neto
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP - 0603507085



MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (PERISSATI III e SEDE)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (BBOU) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE
 DATA: MAIO/2022

Legenda: Comp = Comprimento - Laf = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - Pl = 3,1416 - P = Peso específico - R = Rolo - 2P = Perifoneiro

RUA 06 - LINHA DE BORDO	191,17	0,10	-	-	19,12	1,00	19,12	1,00	19,12
RUA 06 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 06 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 06 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	23,00	0,10	23,00	2,30
RUA 07 - LINHA DE BORDO	230,23	0,10	-	-	23,02	1,00	23,02	1,00	23,02
RUA 07 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 07 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 07 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	30,00	0,10	30,00	3,00
RUA 08 - LINHA DE BORDO	269,21	0,10	-	-	26,92	1,00	26,92	1,00	26,92
RUA 08 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 08 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 08 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	37,00	0,10	37,00	3,70
RUA 09 - LINHA DE BORDO	306,92	0,10	-	-	30,69	1,00	30,69	1,00	30,69
RUA 09 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 09 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 09 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	43,00	0,10	43,00	4,30
RUA 10 - LINHA DE BORDO	346,68	0,10	-	-	34,67	1,00	34,67	1,00	34,67
RUA 10 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 10 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 10 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	50,00	0,10	50,00	5,00
RUA 11 - LINHA DE BORDO	370,80	0,10	-	-	37,08	1,00	37,08	1,00	37,08
RUA 11 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 11 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 11 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	52,00	0,10	52,00	5,20
RUA 12 - LINHA DE BORDO	322,44	0,10	-	-	32,24	1,00	32,24	1,00	32,24
RUA 12 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 12 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 12 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	44,00	0,10	44,00	4,40
RUA 13 - LINHA DE BORDO	280,27	0,10	-	-	28,03	1,00	28,03	1,00	28,03
RUA 13 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 13 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 13 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	37,00	0,10	37,00	3,70
RUA 14 - LINHA DE BORDO	232,81	0,10	-	-	23,28	1,00	23,28	1,00	23,28
RUA 14 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 14 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 14 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	29,00	0,10	29,00	2,90
RUA 15 - LINHA DE BORDO	188,55	0,10	-	-	18,86	1,00	18,86	1,00	18,86
RUA 15 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00	0,40	-	-	1,60	16,00	1,60	16,00	25,60
RUA 15 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00	0,40	-	-	1,20	2,00	1,20	2,00	2,40
RUA 15 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	22,00	0,10	22,00	2,20
RUA 16 - LINHA DE BORDO	152,36	0,10	-	-	15,24	1,00	15,24	1,00	15,24
RUA 16 - LINHA SECCIONADA	1,00	0,10	-	-	0,10	27,00	0,10	27,00	2,70
RUA 17 - LINHA DE BORDO	1.285,28	0,10	-	-	128,53	1,00	128,53	1,00	128,53

529

Osvaldo Cavalcanti Pulido
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE

MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA - CE (JERESSATI III e SEDE)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CRUQ) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA - CE
 DATA: 16/10/2022

Legenda: Comp = Comprimento - Laf = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - A = Área - Vol = Volume - P1 = 3.1416 - P = Peso específico - R = Rato - 2P = Perímetro

	Comp	Largura	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	TOTAL
RUA 17 - LINHA SECCIONADA	1,00		0,10	-	0,10	-	-	211,00	21,10	
RUA 18 - LINHA DE BORDO	676,50		0,10	-	67,65	-	67,65	1,00	67,65	
RUA 18 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00		0,40	-	1,60	-	1,60	8,00	12,80	
RUA 18 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00		0,40	-	1,20	-	1,20	1,00	1,20	
RUA 18 - LINHA SECCIONADA	1,00		0,10	-	0,10	-	0,10	107,00	10,70	
RUA 19 - LINHA DE BORDO	82,98		0,10	-	8,30	-	8,30	1,00	8,30	
RUA 19 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00		0,40	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60	
RUA 19 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00		0,40	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40	
RUA 19 - LINHA SECCIONADA	1,00		0,10	-	0,10	-	0,10	5,00	0,50	
RUA 20 - LINHA DE BORDO	163,74		0,10	-	16,37	-	16,37	1,00	16,37	
RUA 20 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00		0,40	-	1,60	-	1,60	16,00	25,60	
RUA 20 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00		0,40	-	1,20	-	1,20	2,00	2,40	
RUA 20 - LINHA SECCIONADA	1,00		0,10	-	0,10	-	0,10	19,00	1,90	
RUA 21 - LINHA DE BORDO	490,11		0,10	-	49,01	-	49,01	1,00	49,01	
RUA 21 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00		0,40	-	1,60	-	1,60	8,00	12,80	
RUA 21 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00		0,40	-	1,20	-	1,20	1,00	1,20	
RUA 21 - LINHA SECCIONADA	1,00		0,10	-	0,10	-	0,10	77,00	7,70	
RUA 22 - LINHA DE BORDO	518,61		0,10	-	51,86	-	51,86	1,00	51,86	
RUA 22 - FAIXA DE PEDESTRE	4,00		0,40	-	1,60	-	1,60	8,00	12,80	
RUA 22 - LINHA DE RETENÇÃO	3,00		0,40	-	1,20	-	1,20	1,00	1,20	
RUA 22 - LINHA SECCIONADA	1,00		0,10	-	0,10	-	0,10	82,00	8,20	
RUA XVI - LINHA DE BORDO	866,52		0,10	-	86,65	-	86,65	1,00	86,65	
RUA XVI - FAIXA DE PEDESTRE	4,00		0,40	-	1,60	-	1,60	8,00	12,80	
RUA XVI - LINHA DE RETENÇÃO	3,00		0,40	-	1,20	-	1,20	1,00	1,20	
RUA XVI - LINHA SECCIONADA	1,00		0,10	-	0,10	-	0,10	153,00	15,30	
2 C3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	#/2								
	Locais:									
	JAREISSATI - JEREISSATI-III									
	RUA 01 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 03 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 04 - PARE				3,15	-	3,15	4,00	12,61	
	RUA 05 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 06 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 07 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 08 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 09 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 10 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 11 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 12 - PARE				3,15	-	3,15	4,00	12,61	
	RUA 13 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	
	RUA 15 - PARE				3,15	-	3,15	2,00	6,31	

530
 P. O.V.F.
 PRO. PLANANTE

Osvaldo Lavalcaro Filho Neto
 Eng. Civil - CREA 8744 - DCE



MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (JERESSATI III e SEDE)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUD) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE
 DATA: 15/10/2022

Legenda: Comp = Compimento - Larg = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - P1 = 3,1416 - P2 = Posp específico - R = Raio - 2P = Perímetro

RUA 17 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 21 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 23 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 25 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	4,00	12,61
RUA 27 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 29 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 31 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	4,00	12,61
RUA 33 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 35 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 37 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	4,00	12,61
RUA 39 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 41 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 43 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	4,00	12,61
RUA 45 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
JERESSATI - BOM FUTURO											
RUA 02 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	1,00	3,15
RUA 03 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	1,00	3,15
RUA 04 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	1,00	3,15
RUA 05 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	1,00	3,15
RUA 06 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 07 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 08 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 09 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 10 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 11 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 12 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 13 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 14 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 15 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 18 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	1,00	3,15
RUA 19 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 20 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	2,00	6,31
RUA 21 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	1,00	3,15
RUA 22 - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	1,00	3,15
RUA XVI - PARE	-	-	-	-	-	3,15	-	-	3,15	1,00	3,15
SINALIZAÇÃO VERTICAL											
308,96											



Oswaldo Cavalcanti P. Neto
 Eng. Civil - CREA 8744 - DCE
 RNP: 0603507085



MEMORIAL DE CÁLCULO														
ENDERECO:	RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (JERESSATI III e SEDI)													
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBLQ) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE													
DATA:	M-10/2022													
Legenda: Comp = Comprimento - Lat = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - Pl = 3,1416 - P = Peso específico - R = Razo - 2P = Perímetro														
5.2.1	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO E/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	Comp	Largura	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	cl repetições	TOTAL
Locais:														
JAEREISSATI - JEREISSATI-III														
		RUA 01 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 03 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 04 - PLACA PARE								0,30	4,00	1,20	1,20	
		RUA 05 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 06 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 07 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 08 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 09 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 10 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 11 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 12 - PLACA PARE								0,30	4,00	1,20	1,20	
		RUA 13 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 15 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 17 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 21 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 23 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 25 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 27 - PLACA PARE								0,30	4,00	1,20	1,20	
		RUA 29 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 31 - PLACA PARE								0,30	4,00	1,20	1,20	
		RUA 33 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 35 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 37 - PLACA PARE								0,30	4,00	1,20	1,20	
		RUA 39 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 41 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 43 - PLACA PARE								0,30	4,00	1,20	1,20	
		RUA 45 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		JEREISSATI - BOM FUTURO												
		RUA 02 - PLACA PARE								0,30	1,00	0,30	0,30	
		RUA 03 - PLACA PARE								0,30	1,00	0,30	0,30	
		RUA 04 - PLACA PARE								0,30	1,00	0,30	0,30	
		RUA 05 - PLACA PARE								0,30	1,00	0,30	0,30	
		RUA 06 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 07 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 08 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 09 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 10 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
		RUA 11 - PLACA PARE								0,30	2,00	0,60	0,60	
												29,40		

532 ✓

Osvaldo Cavalcanti
 Prefeito Municipal



MEMORIAL DE CÁLCULO

ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (JERESSATI III e SEDE)
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUD) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE
 DATA: MAIO/2022

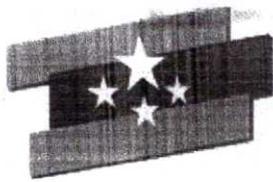
Legenda: Comp = Comprimento; Lar = Largura; H = Altura; Esp = Espessura; N = nº de repetições; A = Área; Vol = Volume; P1 = 3,1416; P = Peso específico; R = Rapo; 2P = Perímetro

RUA 35	249,35	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	1.603,78	-	-	1.603,78	1,00	1.603,78
RUA 37 - TRECHO 01	148,93	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	972,60	-	-	972,60	1,00	972,60
RUA 37 - TRECHO 02	149,00	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	968,85	-	-	968,85	1,00	968,85
RUA 39	249,09	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	1.606,24	-	-	1.606,24	1,00	1.606,24
RUA 41	249,09	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	1.601,29	-	-	1.601,29	1,00	1.601,29
RUA 43 - TRECHO 01	148,93	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	973,44	-	-	973,44	1,00	973,44
RUA 43 - TRECHO 02	149,00	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	970,11	-	-	970,11	1,00	970,11
RUA 45	249,79	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	1.602,69	-	-	1.602,69	1,00	1.602,69
JERESSATI - BOM FUTURO										
RUA 02	46,00	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	243,80	-	-	243,80	1,00	243,80
RUA 03	58,07	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	307,77	-	-	307,77	1,00	307,77
RUA 04	64,68	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	213,44	-	-	213,44	1,00	213,44
RUA 05	82,05	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	434,86	-	-	434,86	1,00	434,86
RUA 06	97,60	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	517,28	-	-	517,28	1,00	517,28
RUA 07	116,62	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	618,08	-	-	618,08	1,00	618,08
RUA 08	136,60	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	723,98	-	-	723,98	1,00	723,98
RUA 09	335,38	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	1.597,58	-	-	1.597,58	1,00	1.597,58
RUA 10	175,34	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	929,30	-	-	929,30	1,00	929,30
RUA 11	244,90	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	1.279,55	-	-	1.279,55	1,00	1.279,55
RUA 12	163,22	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	865,06	-	-	865,06	1,00	865,06
RUA 13	142,13	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	753,28	-	-	753,28	1,00	753,28
RUA 14	118,41	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	627,57	-	-	627,57	1,00	627,57
RUA 15	96,28	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	510,28	-	-	510,28	1,00	510,28
RUA 16	80,00	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	424,00	-	-	424,00	1,00	424,00
RUA 17	698,44	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	3.651,93	-	-	3.651,93	1,00	3.651,93
RUA 18	342,95	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	1.817,63	-	-	1.817,63	1,00	1.817,63
RUA 19	43,49	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	230,49	-	-	230,49	1,00	230,49
RUA 20	83,87	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	444,51	-	-	444,51	1,00	444,51
RUA 21	218,17	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	1.156,30	-	-	1.156,30	1,00	1.156,30
RUA 22	280,82	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	1.382,34	-	-	1.382,34	1,00	1.382,34
AV XVI	439,36	VARIÁVEL - CONSULTAR CÁLCULO DE ÁREA	-	-	2.328,60	-	-	2.328,60	1,00	2.328,60
ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VALOR TOTAL PARA 7 MESES DE OBRA)										1,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL										1,00
										69.467,06

R. Cel. João Carlos, N° 345 - CEP: 61801-225
 Pacatuba-CE | Fone: (85) 3345.2310



Osvaldo Cavalcanti Pulcinella
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 0603507085



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar

**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



PLANILHA DE ORÇAMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO A
 PACATUBA-CE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

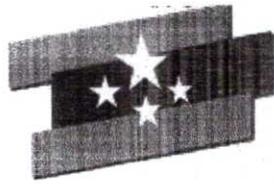
ITEM CÓDIGO DESCRIÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	FONTE	PREÇO UNITÁRIO R\$		DOM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	48,00	SEINFRA	154,05	38,71	191,36	9.185,28
1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	6,87	SEINFRA	520,50	123,57	644,07	4.424,76
2	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1	P0282	SARJETA DE CONCRETO E=0,10mL=0,35m	M	22.659,93	PRÓPRIA	16,48	3,91	20,39	461.974,83
3	PINTURA DE LIGAÇÃO								
3.1	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF. 11/2019	M2	68.693,42	SINAPI	2,52	0,80	3,12	214.323,45
3.2	100966	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020 - EMULSÃOmull - DMT = 46,30	TXKM	1.755,03	SINAPI	1,50	0,36	1,86	3.264,37
4	CONCRETO ASFÁLTICO								
4.1	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	3.434,67	SINAPI	1.405,95	333,77	1.739,73	5.975.398,44
5	TRANSPORTE DE MASSA								
5.1	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020 - CAPmull - DMT = 46,30	TXKM	117.877,87	SINAPI	1,18	0,28	1,46	172.101,70
6	SINALIZAÇÃO								
6.1	C3220	FAIXA HORIZONTAL TINTA REFLETIVARESINA ACRÍLICA	M2	4.107,38	SEINFRA	21,21	5,04	26,25	107.818,87
6.2	C3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA	M2	321,58	SEINFRA	26,34	6,25	32,59	10.480,20
6.3	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO CPELICULA ANTI-PICHANTE	M2	30,60	SEINFRA	716,28	170,04	886,32	27.121,33
7	LIMPEZA								
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	88.693,42	SEINFRA	1,29	0,31	1,60	109.909,48
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
8.1	P0250	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VALOR TOTAL PARA 7 MESES DE OBRA)	%	100%	PRÓPRIA	49.254,59	11.693,04	60.947,57	60.947,57
								VALOR TOTAL:	7.156.950,28

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 7.156.950,28 (SETE MILHÕES, CENTO E CINQUENTA E SEIS MIL, NOVECENTOS E CINQUENTA REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS)

Assinado eletronicamente
 JOSVALDO CAVALCANTI PITA NETO
 Eng Civil - CREA 8744 - OICE
 RNP: 0603507085





GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar
**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA
 DATA: 15/11/2022
 TABELA BASE: SENHORA CELIA

ORÇAMENTO ANUAL - FINANÇAS

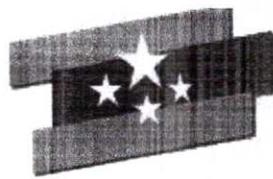
VALOR R\$ 23,7%
 9,00%
 9,00%
 5,70%

ITEM	SERVIÇOS	RESERVADO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
01	SERVÇOS INELIMINÁVEIS	13.610,04	100,00%	64.676,48	14,00%	64.676,48	14,00%	64.676,48	14,00%	64.676,48	14,00%	64.676,48	14,00%	64.676,48	14,00%	64.676,48	14,00%
02	OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO	16,45	14,00%	30.462,29	14,00%	30.462,29	14,00%	30.462,29	14,00%	30.462,29	14,00%	30.462,29	14,00%	30.462,29	14,00%	30.462,29	14,00%
03	MANUTENÇÃO DE URBANISMO	3,08	14,00%	886.555,78	14,00%	886.555,78	14,00%	886.555,78	14,00%	886.555,78	14,00%	886.555,78	14,00%	886.555,78	14,00%	886.555,78	14,00%
04	CONSERVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	85,49	14,00%	24.094,24	14,00%	24.094,24	14,00%	24.094,24	14,00%	24.094,24	14,00%	24.094,24	14,00%	24.094,24	14,00%	24.094,24	14,00%
05	TRANSPORTE DE MASSA	7,49	14,00%	20.358,86	14,00%	20.358,86	14,00%	20.358,86	14,00%	20.358,86	14,00%	20.358,86	14,00%	20.358,86	14,00%	20.358,86	14,00%
06	SINALIZAÇÃO	245,10	14,00%	15.387,33	14,00%	15.387,33	14,00%	15.387,33	14,00%	15.387,33	14,00%	15.387,33	14,00%	15.387,33	14,00%	15.387,33	14,00%
07	SERVIÇOS DE LIMPEZA	1,54	14,00%	8.532,66	14,00%	8.532,66	14,00%	8.532,66	14,00%	8.532,66	14,00%	8.532,66	14,00%	8.532,66	14,00%	8.532,66	14,00%
08	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	603,94	14,16%	1.013.677,67	14,16%	1.013.677,67	14,16%	1.013.677,67	14,16%	1.013.677,67	14,16%	1.013.677,67	14,16%	1.013.677,67	14,16%	1.013.677,67	14,16%
09	TOTAL	7.156.950,28	100,00%	2.013.746,51	28,14%	2.013.746,51	28,14%	2.013.746,51	28,14%	2.013.746,51	28,14%	2.013.746,51	28,14%	2.013.746,51	28,14%	2.013.746,51	28,14%
10	ACUMULADO	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%		100,00%	

R. Cel. João Carlos, N° 345 - CEP: 61801-225
 Pacatuba-CE | Fone: (85) 3345.2310

Assinado
 Usvaldo Lavalcamp Pila Neto
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICA
 RNP: 0603507085





GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar

**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (SEM DESONERAÇÃO)	DATA : 02/06/2022	BDI : 23,74%		
LOCAL:	PACATUBA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
		SINAPI	2022/04 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80



B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	TOTAL	16,82	6,43

Horista = 112,76%
Mensalista = 71,07%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

Osvaldo Cavalcanti
Osvaldo Cavalcanti - Eng. Civil
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



B		GRUPO B	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		44,64	16,61

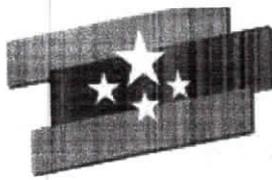
C		GRUPO C	
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,48	0,35
TOTAL		14,16	10,91

D		GRUPO D	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,43	6,11
	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
TOTAL		16,91	6,48

Horista = 112,51%
Mensalista = 70,80%

A + B + C + D

Daniel
Oswaldo Cavalcanti Neto
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-0603507085



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar

Secretaria de Infraestrutura e

Meio Ambiente

Uma cidade certificada



PLANILHA ANALÍTICA DE B.D.I

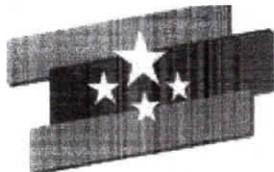


Endereço: RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (JEREISSATI III e SEDE)
PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFALTICO (CBUQ) NAS RUAS DO MUNICÍPIO
Descrição: DE PACATUBA-CE
Data: MAIO 2022
TABELA BASE: SEINFRA 027.1



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)			EDIFICAÇÕES
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
		Despesas Indiretas	5,56%
	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01%
	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	1,00%
	(R)	RISCO	0,55%
		Benefícios	7,04%
5.0	(S + G)	SEGURO + GARANTIAS CONTRATUAIS)	0,40%
	(L)	LUCRO	6,64%
6.0	I	IMPOSTOS	8,65%
		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISSQN	5,00%
		CPRB (2%, apenas quando tiver desoneração INSS)	
$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) - 1}{(1-I)}$			23,74%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS SERVIÇOS) ADOTADO:			23,74%

Oswaldo Lavalancini Pita Neto
Oswaldo Lavalancini Pita Neto
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar

**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ) NAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE (SEM DESONERAÇÃO)
LOCAL: PACATUBA-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

DATA: 02/06/2022 **BDI:** 23,74%

FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SINAPI	2022/04 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	05/2022
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

545

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	17,14	34,28
TOTAL MAO DE OBRA:					34,28	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:					120,37	
VALOR:					154,65	

1.2. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

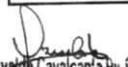
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	77,18	154,35
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	0,69	2,76
	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	1,36	5,44
TOTAL EQUIPAMENTO:					162,55	
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	18,63	74,52
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	27,97	111,88
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	34,31	171,55
TOTAL MAO DE OBRA:					357,95	
VALOR:					520,50	

2.1. P0282 - SARJETA DE CONCRETO E=0,10m/L=0,35m (M)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,03500000	420,70	14,72
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,03500000	50,22	1,76
TOTAL SERVICOS:					16,48	
VALOR:					16,48	

3.1. 96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	SINAPI	KG	0,45000000	3,75	1,69
TOTAL MATERIAL:					1,69	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	11,45	0,02
5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00400000	5,45	0,02
83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00040000	263,92	0,11
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00550000	18,19	0,10
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	129,36	0,22
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00380000	37,67	0,14
91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00510000	50,94	0,26
TOTAL SERVICOS:					0,87	
VALOR:					2,52	


 Osvaldo Cavalcanti - Eng.º
 Eng. CIVIL - CREA 8744 - DNCE
 RNP: 0603507085

2. 100966 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMARIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

SRV/CD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
91645	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00300000	471,76	1,42
91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00130000	70,61	0,09
TOTAL SERVICIO:						1,51
VALOR:						1,50

1. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

M3)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	504,62	1.289,20
TOTAL MATERIAL:						1.289,20
SRVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	410,61	19,05
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	141,08	13,38
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	17,52	19,79
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	269,71	12,51
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	244,96	19,71
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	77,20	4,68
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	43,01	4,60
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	145,79	4,97
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	225,88	9,46
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	82,97	8,21
TOTAL SERVICIO:						116,41
VALOR:						1.405,61

5.1. 95880 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

SRVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	355,71	1,10
89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00130000	65,63	0,09
TOTAL SERVICIO:						1,19
VALOR:						1,18

6.1. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	39,51	0,00
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	72,03	0,10
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	24,98	0,04
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	95,77	0,68
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	154,06	0,88
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	78,82	0,45
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,15
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	17,14	0,98
12567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	31,26	0,22
TOTAL MAO DE OBRA:						1,20

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	5,71	3,14
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	10,46	0,42
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,60000000	23,83	14,30
					TOTAL MATERIAL:	17,86
					VALOR:	21,21

2. C3236 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,01333333	39,51	0,53
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01555556	72,03	1,12
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	95,77	0,85
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	154,06	1,03
					TOTAL EQUIPAMENTO:	3,53

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,17777778	17,14	3,05
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,05

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	5,71	3,14
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	10,46	0,42
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,68000000	23,83	16,20
					TOTAL MATERIAL:	19,76
					VALOR:	26,34

6.3. C3297 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	46,72	42,05
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	130,74	13,07
					TOTAL EQUIPAMENTO:	55,12

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	23,17	2,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	17,14	17,14
					TOTAL MAO DE OBRA:	19,46

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	17,33	51,99
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,48	0,96
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,83	2,49
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,22	8,22
I2573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	1,00000000	571,73	571,73
					TOTAL MATERIAL:	635,39

SERV.		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	350,75	6,31
					TOTAL SERVIÇO:	6,31
					VALOR:	716,28

7.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	17,14	1,29
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,29
					VALOR:	1,29

8.1. P0250 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VALOR TOTAL PARA 7 MESES DE OBRA) (%)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	7,00000000	4.471,54	31.300,78
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	17.953,81	17.953,81
					TOTAL MAO DE OBRA:	49.254,59
					VALOR:	49.254,59


 Oswaldo Cavalcanti de Azevedo
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP: 0603507085



GOVERNO MUNICIPAL

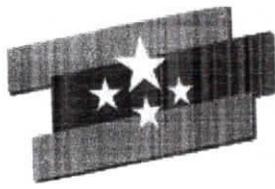
Pacatuba

O Futuro não pode parar
**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



PROJETOS DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar

Secretaria de Infraestrutura e

Meio Ambiente

Uma cidade certificada



PROJETOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar

Secretaria de Infraestrutura e

Meio Ambiente

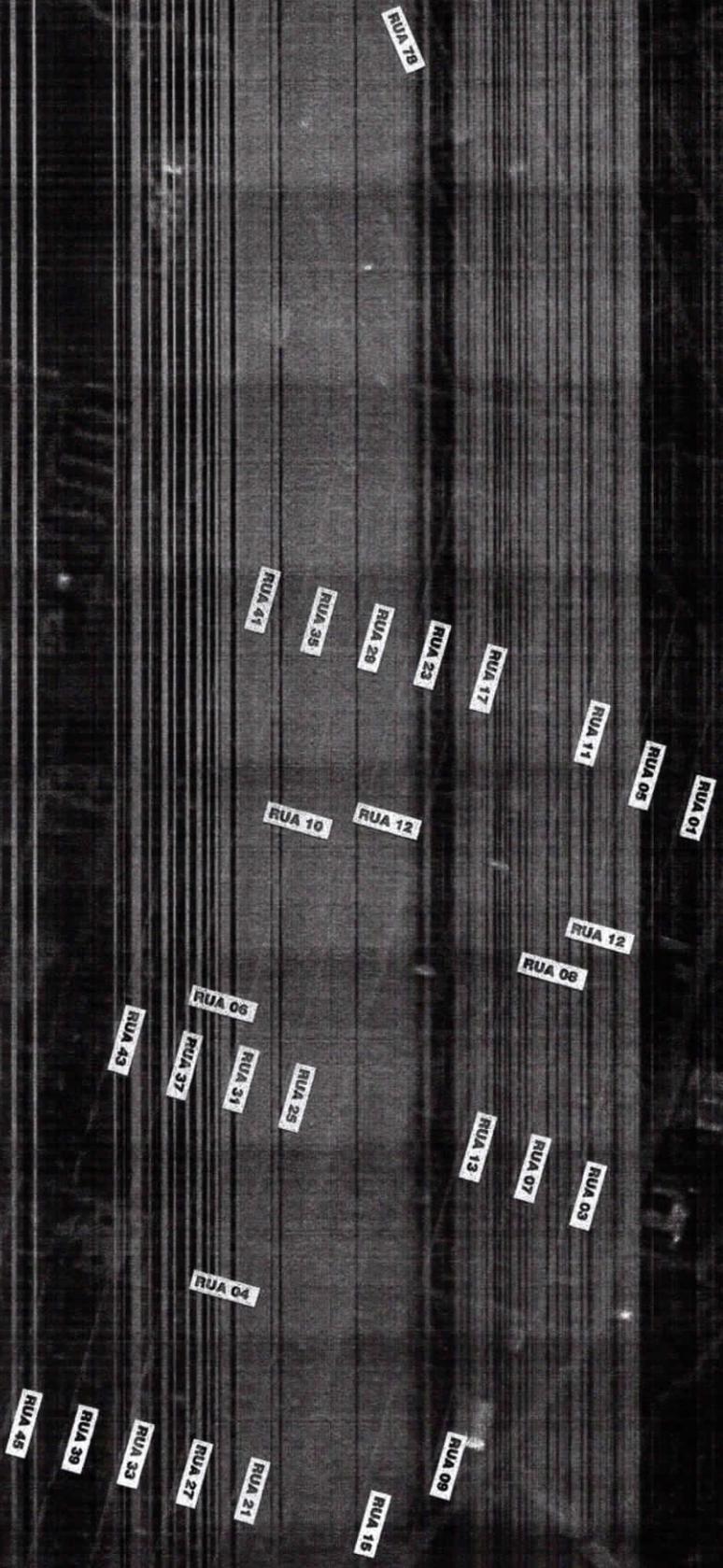
Uma cidade certificada



PLANTA GERAL JEREISSATI III

- LISTA DE RUAS A SEREM SINALIZADAS:
- RUA 01 -RUA 15 -RUA 31 -RUA 43
 - RUA 02 -RUA 16 -RUA 32 -RUA 44
 - RUA 03 -RUA 17 -RUA 33 -RUA 45
 - RUA 04 -RUA 18 -RUA 34 -RUA 46
 - RUA 05 -RUA 19 -RUA 35 -RUA 47
 - RUA 06 -RUA 20 -RUA 36 -RUA 48
 - RUA 07 -RUA 21 -RUA 37 -RUA 49
 - RUA 08 -RUA 22 -RUA 38 -RUA 50
 - RUA 09 -RUA 23 -RUA 39 -RUA 51
 - RUA 10 -RUA 24 -RUA 40 -RUA 52
 - RUA 11 -RUA 25 -RUA 41 -RUA 53
 - RUA 12 -RUA 26 -RUA 42 -RUA 54

RUA A SER SINALIZADA



Osvaldo Cavalcanti Filho Neto
ENQ. CIVIL - CREA 8744 - DCT
RNP - 0603507085

<p>Pacatuba Município de Pacatuba</p>	
<p>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA</p>	
<p>ASSUNTO LDBUNDO E PLANTA BAIXA PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA</p>	<p>PLANTA LUMINOSA DE DIVERSAS RUAS - JERISSANI</p>
<p>DATA SET/2021</p>	<p>PRORRATA 01/01</p>
<p>PROJETO MAURICIO ARAÚJO</p>	<p>ESCALA SEM ESCALA</p>



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

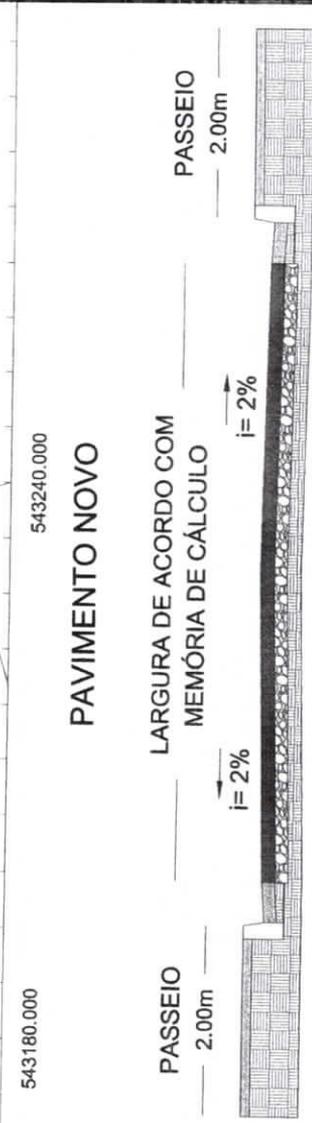
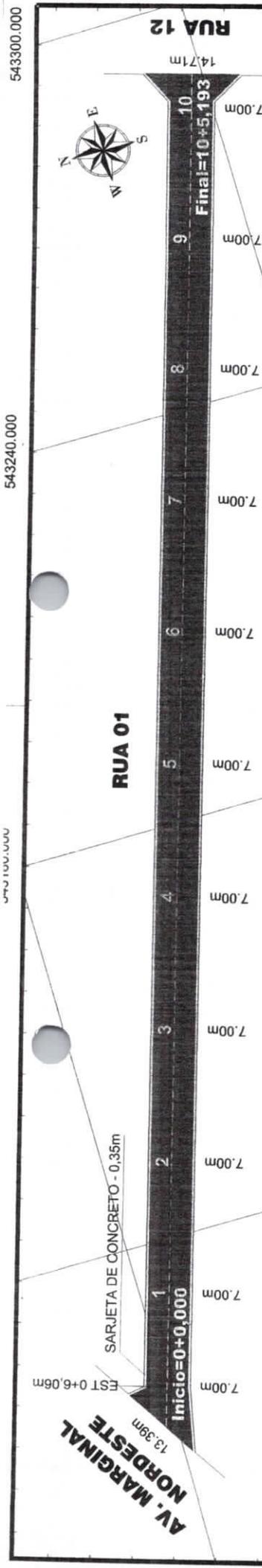
O Futuro não pode parar

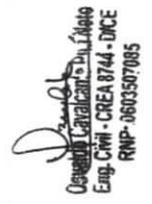
**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



PROJETOS – LOCALIDADE JEREISSATI III




 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP: 0603307085

NOME DA RUA: RUA 01		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L1+L2) x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 6,06	12,69	6,30	6,06	57,540
EIXO	E= 0 + 6,06	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	13,94	87,822
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 10 + 5,19	6,30	14,01	5,19	52,735
ÁREA TOTAL:						1.332,097

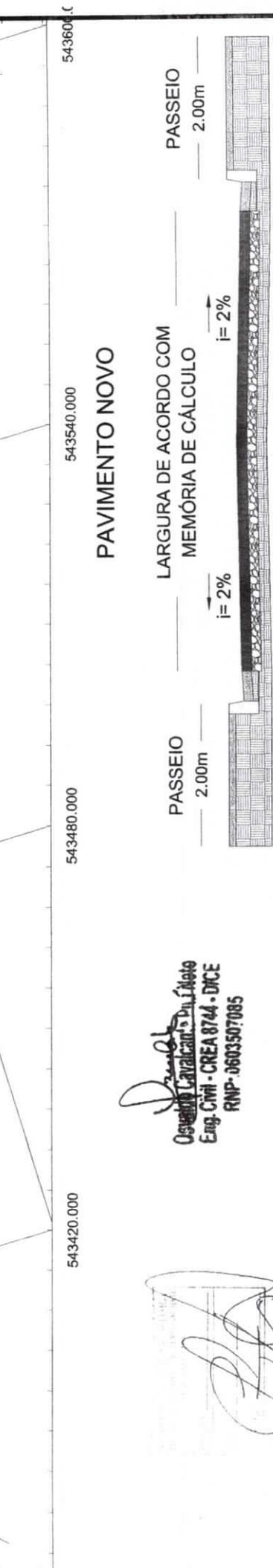
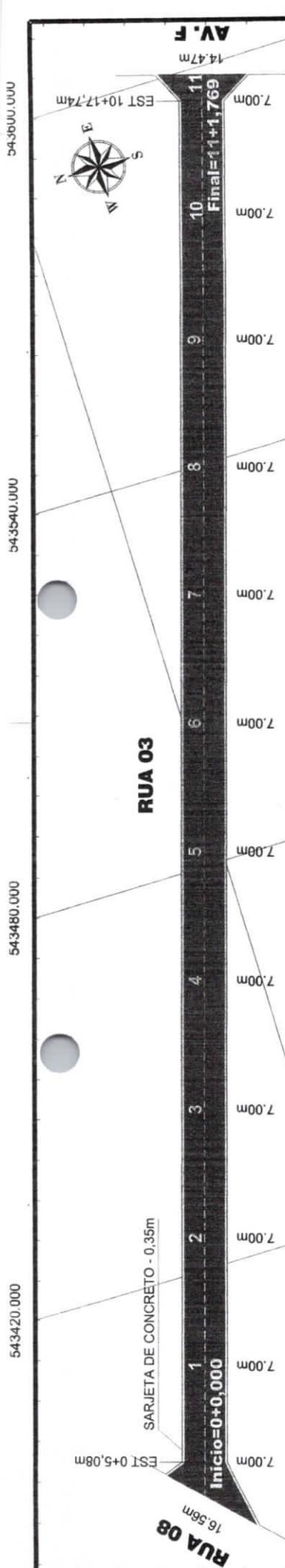
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
 RUA 01

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DAVI BARBOZA
 ESCALA: SEM ESCALA
 DATA: 2021
 PROJETO: DAVI BARBOZA
 PRANCHA: 01/01
 SEM ESCALA

543300.000 543240.000 543180.000 543120.000 9569940.000




 Osvaldo Cavalcanti da Silva Neto
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP-0603507085



NOME DA RUA: RUA 03	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ				ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2	
	BAIRRO: JEREISSATI III	TRECHO POR ESTACAS	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 5,08	15,86	6,30	5,08	56,286
EIXO	E= 0 + 5,08	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	14,92	93,996
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 10 + 17,74	6,30	6,30	17,74	111,762
EIXO	E= 10 + 17,74	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	2,26	14,238
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 11 + 1,77	6,30	13,77	1,77	17,752
ÁREA TOTAL:					1.428,034	

OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO



Pacatuba
MUNICÍPIO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 03

RESPONSÁVEL TÉCNICO

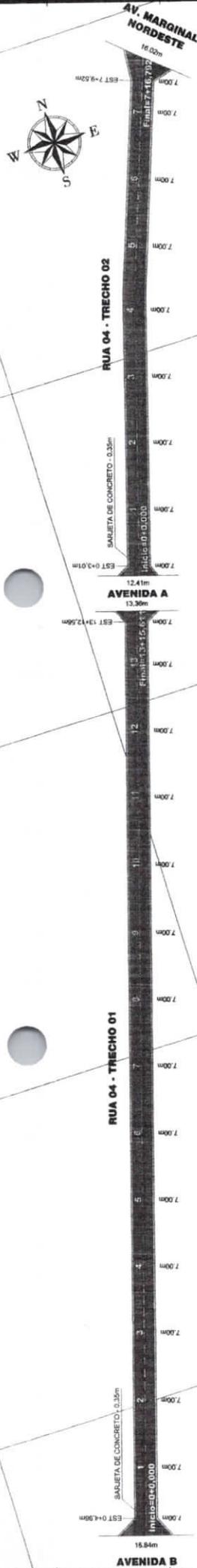
PRANCHA
01/01

DATA
2021

PROJETO
DAVI BARBOZA

ESCALA
SEM ESCALA

SEM ESCALA



NOME DA RUA: RUA 04 - TRECHO 01		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L1+L2) x D)/2				
ALINHAMENTO	BAIRRO: JEREISSATI III	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
		INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,98	E= 1 + 0,00	16,14	6,30	4,98	55,876	
EIXO	E= 0 + 4,98	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	15,02	94,626	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	E= 13 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 13 + 0,00	E= 13 + 12,56	6,30	6,30	12,56	79,128	
EIXO	E= 13 + 12,56	E= 13 + 15,61		6,30	12,66	3,05	28,923	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO							ÁREA TOTAL:	1.770,553

PAVIMENTO NOVO



NOME DA RUA: RUA 04 - TRECHO 02		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L1+L2) x D)/2				
ALINHAMENTO	BAIRRO: JEREISSATI III	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
		INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 3,01	E= 0 + 0,00	11,71	6,30	3,01	27,105	
EIXO	E= 0 + 3,01	E= 1 + 0,00	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	16,99	107,037	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 9,52	E= 7 + 9,52	6,30	6,30	9,52	59,976	
EIXO	E= 7 + 9,52	E= 7 + 16,79	E= 7 + 16,79	6,30	15,32	7,27	78,610	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO							ÁREA TOTAL:	1.028,728

Eng. Civil - CREA 8744 - DCE
RNP: 06033507085

555 ✓

Pacatuba
Cidade do Brasil

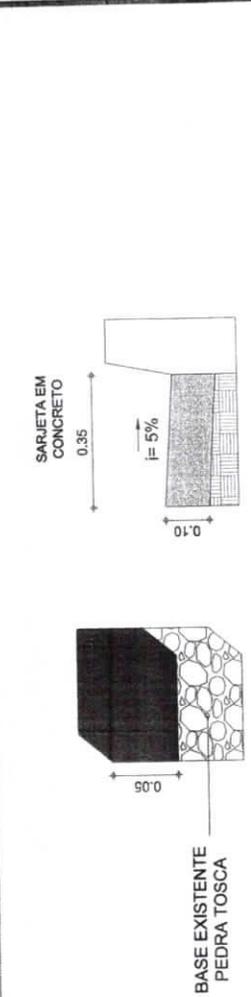
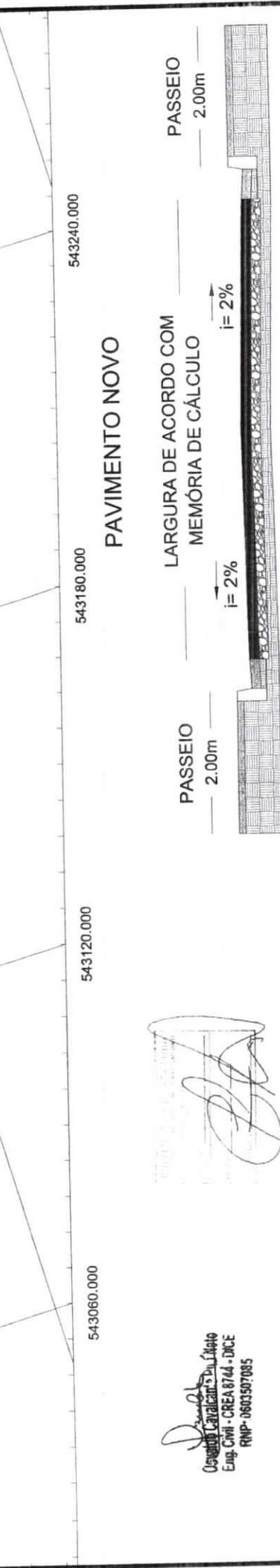
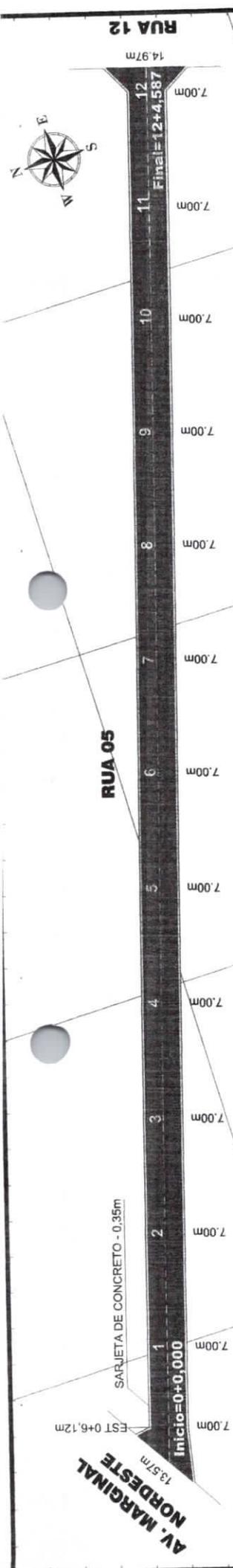
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III RUA 04

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

DATA: 2021
PRORCHA: 01/01

PROJETO: DAVI BARBOZA
ESCALA: SEM ESCALA



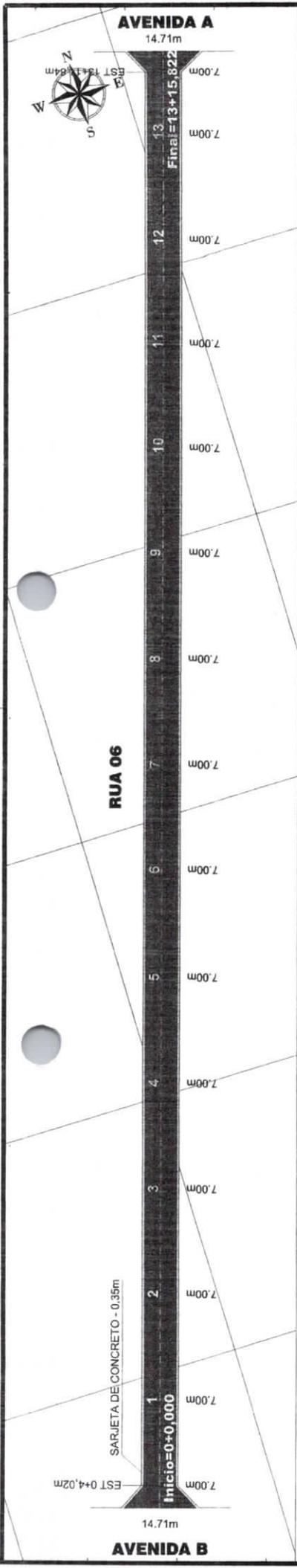
PAVIMENTO NOVO
LARGURA DE ACORDO COM MEMÓRIA DE CÁLCULO
PASSEIO 2.00m
PASSEIO 2.00m
SARJETA EM CONCRETO 0.35
i= 5%
0.10
BASE EXISTENTE PEDRA TOSCA 0.06
i= 2%
i= 2%



Pacatuba
 GOVERNO MUNICIPAL
 6 felfins & opns.
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
 RUA 05
 DATA: 2021
 PROJETO: DAVI BARBOZA
 ESCALA: SEM ESCALA
 PRANCHA: 01/01
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

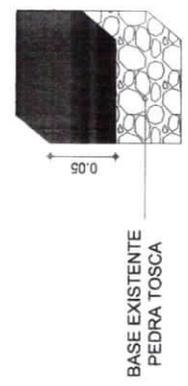
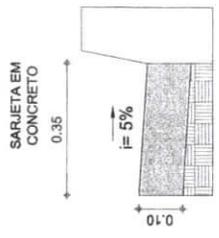
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2	
	INICIAL	FINAL	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 6,12	12,87	6,30	6,12	58,660
EIXO	E= 0 + 6,12	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	13,88	87,444
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 4,59	6,30	14,27	4,59	47,177
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.579,281

Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP- 0603507085



543400.000

PAVIMENTO NOVO



[Handwritten signature]

Geometria e Desenho
Eng. CIVIL - CREA 8744 - DCE
RFB - 0023207985

NOME DA RUA: RUA 06		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L1+L2) x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,02	14,01	6,30	4,02	40,823
EIXO	E= 0 + 4,02	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,98	100,674
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 13 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 13 + 0,00	E= 13 + 11,84	6,30	6,30	11,84	74,592
EIXO	E= 13 + 11,84	E= 13 + 15,82	6,30	14,01	3,98	40,437
ÁREA TOTAL:						1.768,526

OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO

Pacatuba
MUNICÍPIO MUNICIPAL
6 Julho 6º ano

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 06

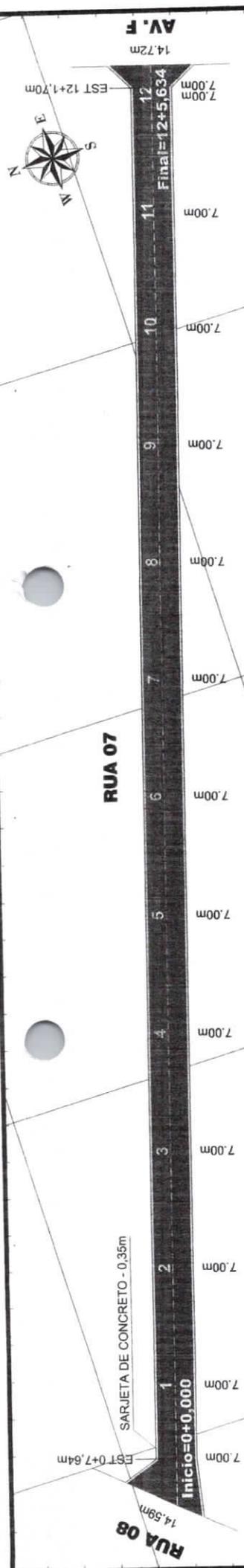
RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA 2021

FRANCHA 01/01

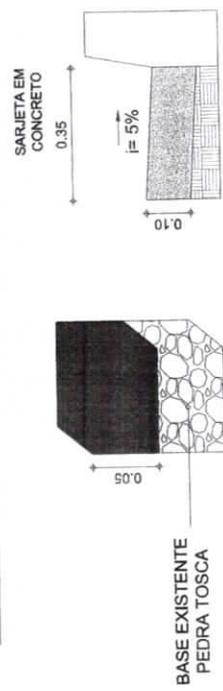
PROJETO DAVI BARBOZA

ESCALA SEM ESCALA



543360.000 543420.000 543480.000 543540.000

PAVIMENTO NOVO



[Handwritten signature]

David Luiz de Jesus
Eng. Civil - CREA 8144 - JUCE
RFP- 86259785

NOME DA RUA: RUA 07		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ			ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2
BAIRRO: JEREISSATI III	TRECHO POR ESTACAS	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 7,64	13,89	6,30	77,126
EIXO	E= 0 + 7,64	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	77,868
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 1,70	6,30	6,30	10,710
EIXO	E= 12 + 1,70	E= 12 + 5,63	6,30	14,02	39,969
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL: 1.591,673



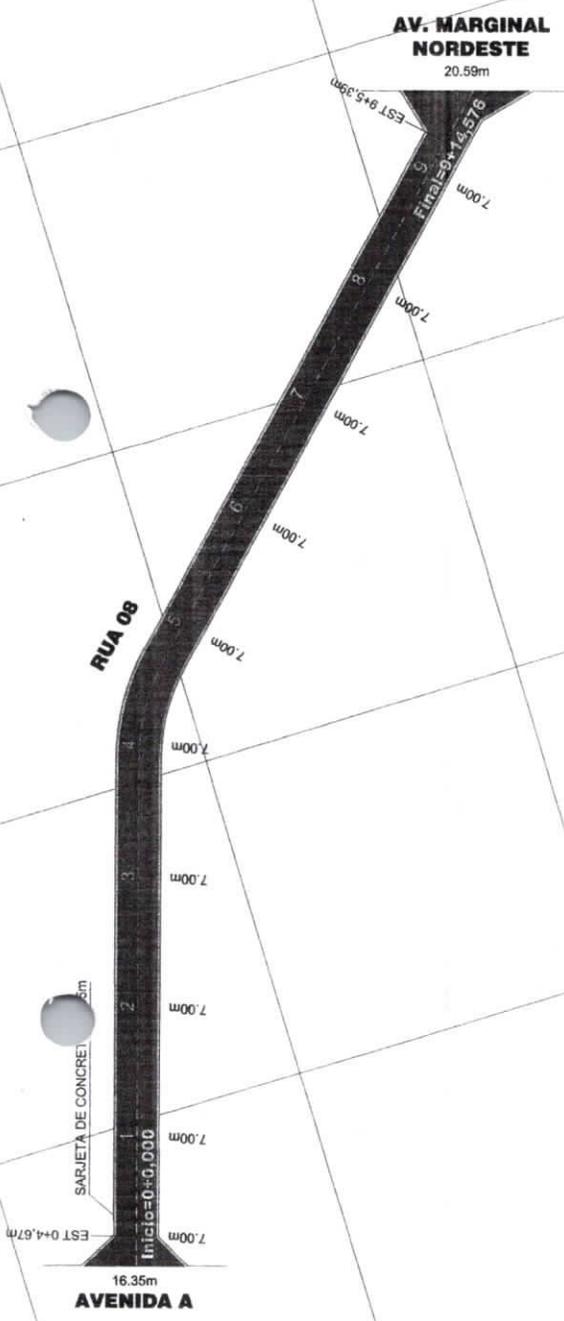
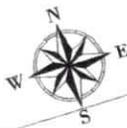
Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
6 de julho de 2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 07

DATA 2021
PRANCHA 01/01
PROJETO DAVI BARBOZA
SEM ESCALA



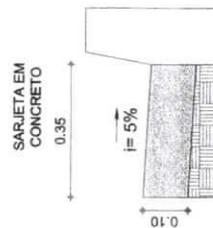
543450.000

NOME DA RUA: RUA 08		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ				ÁREA = ((L+lf) x D)/2	
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
	INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,67	15,65	6,30	4,67	51,253	
EIXO	E= 0 + 4,67	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,33	96,579	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 9 + 5,39	6,30	6,30	5,39	33,957	
EIXO	E= 9 + 5,39	E= 9 + 14,58	6,30	19,89	9,19	120,291	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO						ÁREA TOTAL:	1.310,080

543400.000

PAVIMENTO NOVO

LARGURA DE ACORDO COM MEMÓRIA DE CÁLCULO



BASE EXISTENTE PEDRA TOSCA

Eng. CWM - CREA/RJ - INCE
 RFP - 082320705



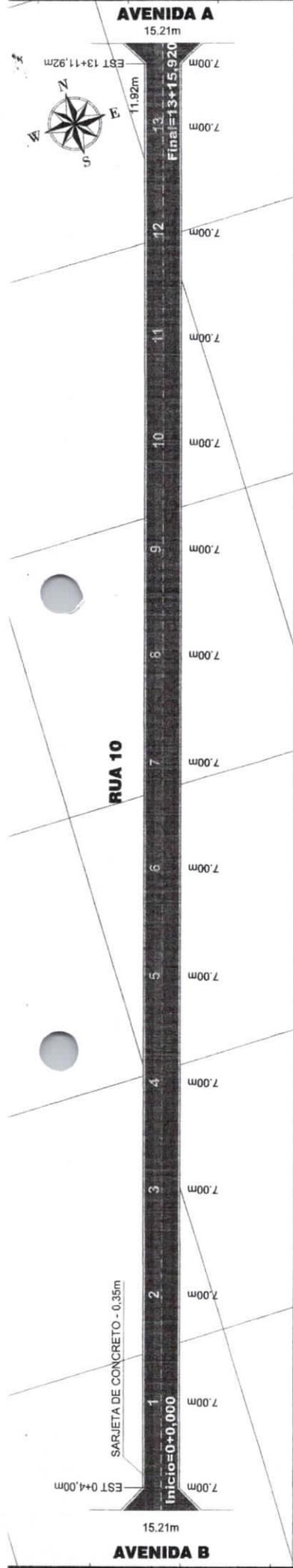
ASSUNTO
 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
 RUA 08
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA
 2021
 PROJETO
 DAVI BARBOZA

PRANCHA
 01/01
 ESCALA
 SEM ESCALA





543200.000

543250.000

David Barboza
 Eng. Civil - CREA 1744 - DCE
 RMP - 0002350705

PAVIMENTO NOVO

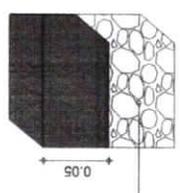
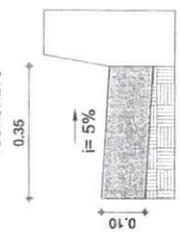
PASSEIO
2.00m

LARGURA DE ACORDO COM
MEMÓRIA DE CÁLCULO

PASSEIO
2.00m



SARJETA EM
CONCRETO



BASE EXISTENTE
PEDRA TOSCA



NOME DA RUA: RUA 10		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,00	14,51	6,30	4,00	41,620
EIXO	E= 0 + 4,00	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	16,00	100,800
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 13 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 13 + 0,00	E= 13 + 11,92	6,30	6,30	11,92	75,096
EIXO	E= 13 + 11,92	E= 13 + 15,92	6,30	14,51	4,00	41,620
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.771,136



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
 RUA 10

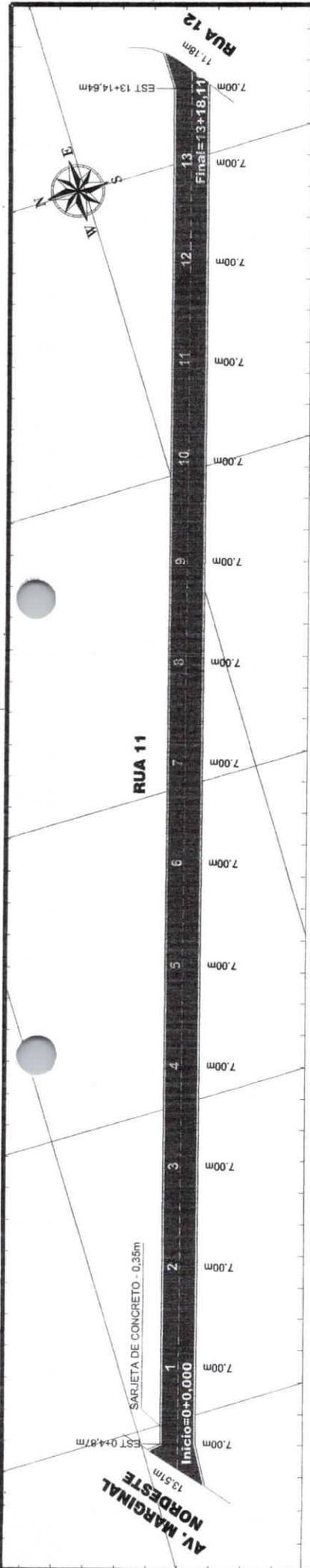
RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA
 2021

PROJETO
 DAVI BARBOZA

FRANCHA
 01/01

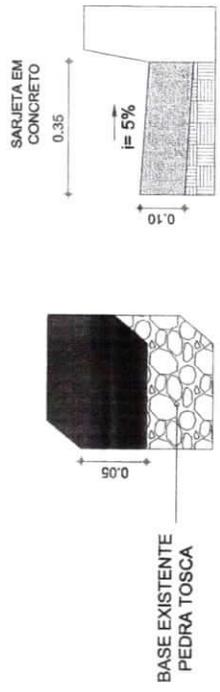
ESCALA
 SEM ESCALA



543000.000 543060.000 543120.000 543180.000 543240.000

PAVIMENTO NOVO

[Signature]
 Eng. C.R. - CREA 0144 - DCE
 RNP - 040350708



ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+I+J) x D)/2	
	INICIAL	FINAL	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)		DISTÂNCIA DO TRECHO (M)
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,87	12,81	6,30	4,87	46,533
EIXO	E= 0 + 4,87	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,13	95,319
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 13 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 13 + 0,00	E= 13 + 14,64	6,30	6,30	14,64	92,232
EIXO	E= 13 + 14,64	E= 13 + 18,11	6,30	10,48	3,47	29,113
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.775,197



Pacatuba
 GOVERNO MUNICIPAL
 & Filhos & Irmãos

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
 RUA 11

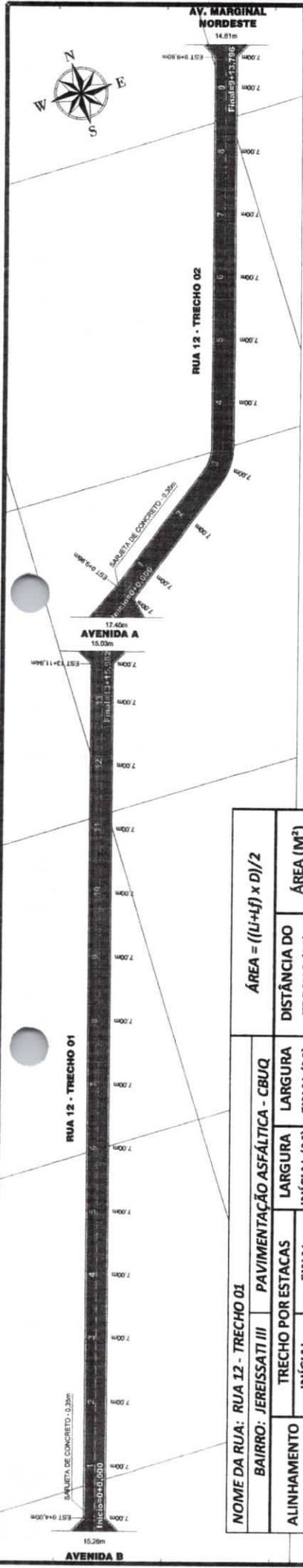
DATA
 2021

PRANCHA
 01/01

PROJETO
 DAVI BARBOZA

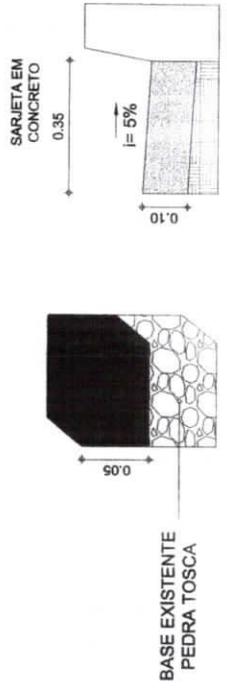
ESCALA
 SEM ESCALA

543200.000



NOME DA RUA: RUA 12 - TRECHO 01		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2		
BAIRRO: JEREISSATI III		TRECHO POR ESTACAS		DISTÂNCIA DO TRECHO (M)		
ALINHAMENTO	543200,000	INICIAL	FINAL	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,00	14,56	6,30	41,720	
EIXO	E= 0 + 4,00	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	100,800	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 13 + 0,00	6,30	6,30	126,000	
EIXO	E= 13 + 0,00	E= 13 + 11,94	6,30	6,30	75,222	
EIXO	E= 13 + 11,94	E= 13 + 15,95	6,30	14,33	41,384	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.771,126

PAVIMENTO NOVO



NOME DA RUA: RUA 12 - TRECHO 02		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2		
BAIRRO: JEREISSATI III		TRECHO POR ESTACAS		DISTÂNCIA DO TRECHO (M)		
ALINHAMENTO	543300,000	INICIAL	FINAL	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 9,96	16,75	6,30	9,96	
EIXO	E= 0 + 9,96	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	10,04	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 9 + 9,80	6,30	6,30	9,80	
EIXO	E= 9 + 9,80	E= 9 + 13,80	6,30	13,91	4,00	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.288,161



[Handwritten Signature]

Eng. Civil - CREABIM - OCE
RNP - INDISTÓVILS

Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
60 Anos de Independência

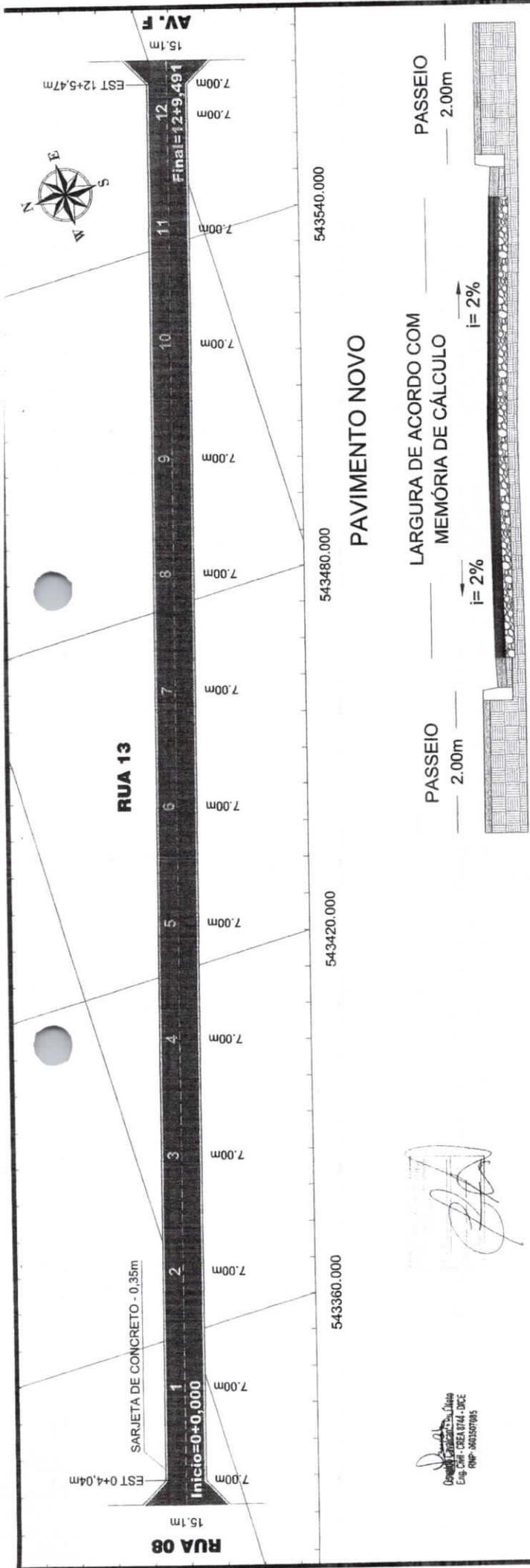
RESPONSÁVEL TÉCNICO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 12

PRANCHA: 01/01
SEM ESCALA

DATA: 2021
PROJETO: DAVI BARBOZA



[Handwritten Signature]

Eng. Civil - OCREA 0144 - DICE
RFP - 000507995



NOME DA RUA: RUA 13		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2			
ALINHAMENTO	BAIRRO: JEREISSATI III	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
		INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,04		14,40	6,30	4,04	41,814
EIXO	E= 0 + 4,04	E= 1 + 0,00		6,30	6,30	15,96	100,548
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00		6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 5,47		6,30	6,30	5,47	34,461
EIXO	E= 12 + 5,47	E= 12 + 9,49		6,30	14,40	4,02	41,617
ÁREA TOTAL:							1.604,440

OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO



Pacatuba
50 Anos - 1964 - 2014

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

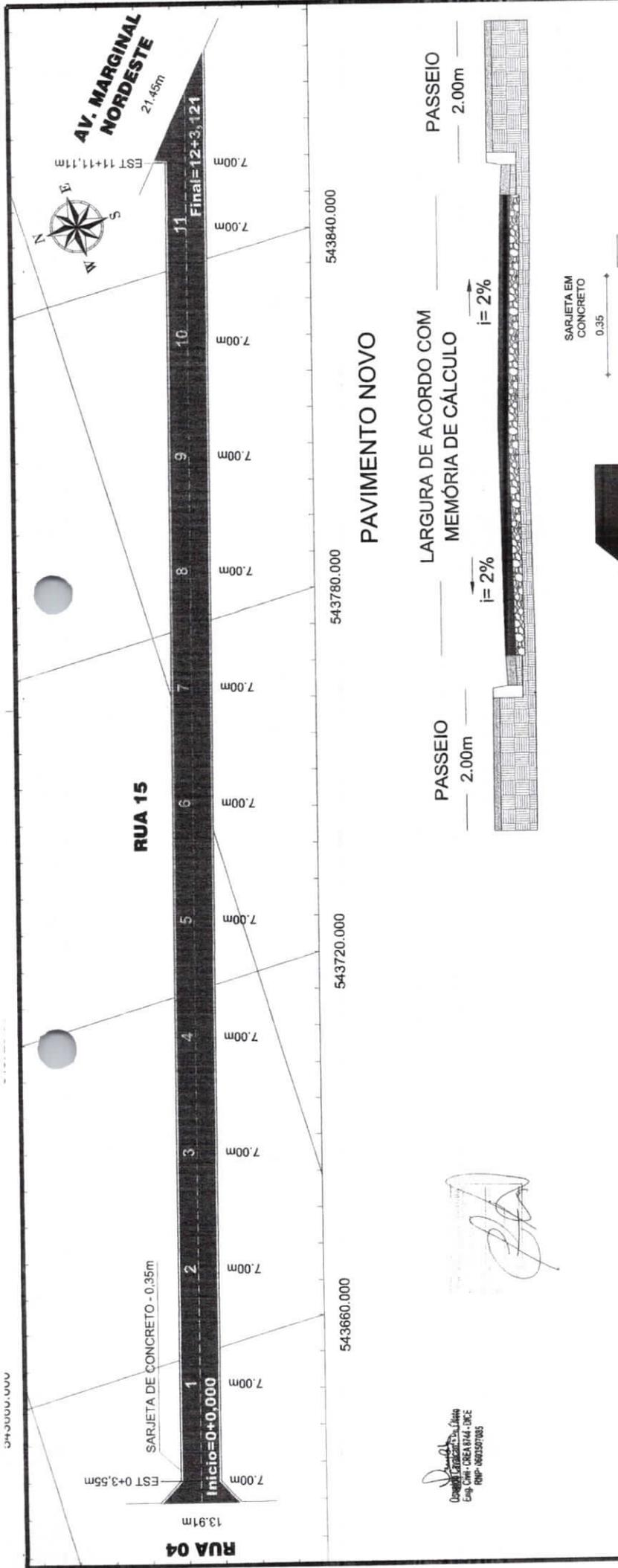
ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 13

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DAVI BARBOZA

DATA: 01/01/2021

PRANCHA: 01/01

ESCALA: SEM ESCALA



NOME DA RUA: RUA 15		PÁVIMENTO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L1+L2) x D)/2			
BAIRRO: JEREISSATI III		PÁVIMENTO ASFÁLTICA - CBUQ					
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
	INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 3,55	13,21	6,30	3,55	34,630	
EIXO	E= 0 + 3,55	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	16,45	103,635	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 11 + 11,11	6,30	6,30	11,11	69,993	
EIXO	E= 11 + 11,11	E= 12 + 3,12	6,30	20,75	12,01	162,449	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIJETAS EM CONCRETO						ÁREA TOTAL:	1.630,707

[Handwritten Signature]
 Eng. Civil - CREA 874 - 302 E
 RPP - 869250785

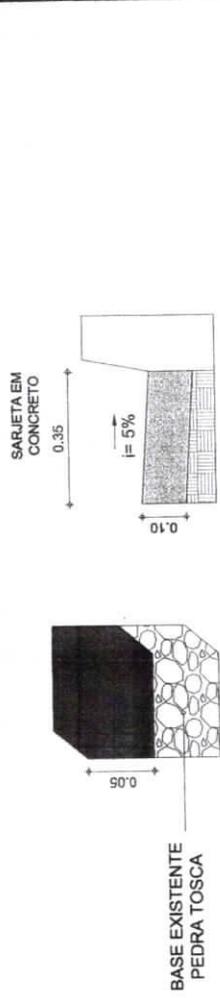
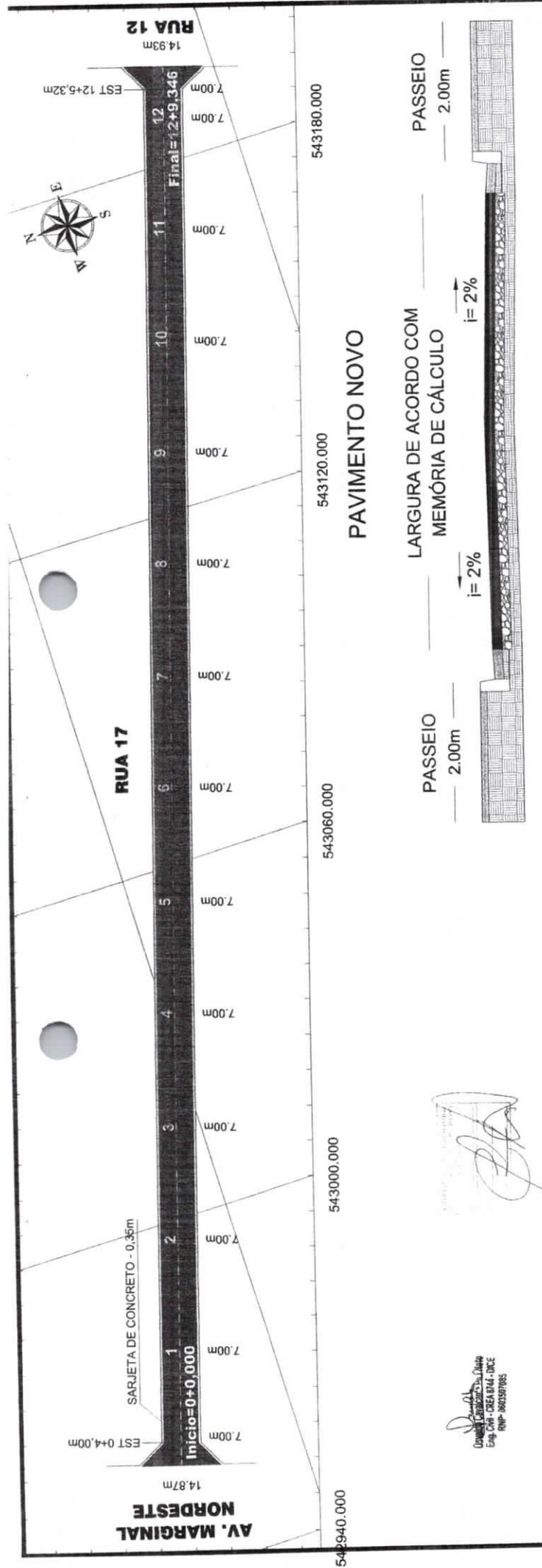
PAVIMENTO NOVO



Pacatuba
 GOV. DO ESTADO DE PERNAMBUCO
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
 RUA 15

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DAVI BARBOZA
 ESCALA: SEM ESCALA
 DATA: 2021
 FRANCHA: 01/01



NOME DA RUA: RUA 17		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,00	14,17	6,30	4,00	40,940
EIXO	E= 0 + 4,00	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	16,00	100,800
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 5,32	6,30	6,30	5,32	33,516
EIXO	E= 12 + 5,32	E= 12 + 9,35	6,30	14,23	4,03	41,327
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.602,583

[Handwritten signature]

David Luiz de Jesus
Eng. CIVIL - CREA RJM - INCC
RNP - 860330765

Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
6 de Junho de 1964

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 17

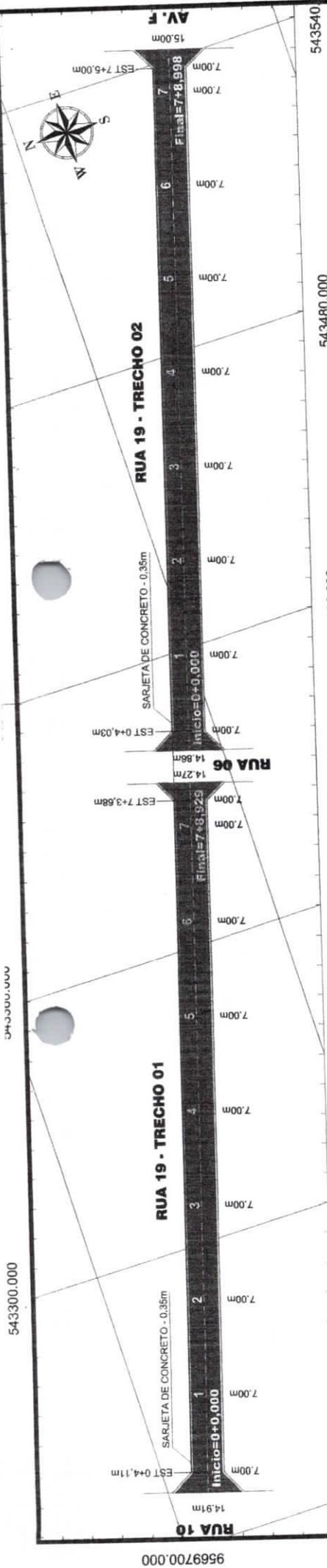
RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA
2021

PRANCHA
01/01

PROJETO
DAVI BARBOZA

ESCALA
SEM ESCALA



NOME DA RUA: RUA 19 - TRECHO 02		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2			
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
	INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,03	14,16	6,30	4,03	41,227	
EIXO	E= 0 + 4,03	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,97	100,611	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 5,00	6,30	6,30	5,00	31,500	
EIXO	E= 7 + 5,00	E= 7 + 9,00	6,30	14,30	4,00	41,179	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO						ÁREA TOTAL:	970,517

NOME DA RUA: RUA 19 - TRECHO 01		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2			
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
	INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,11	14,21	6,30	4,11	42,148	
EIXO	E= 0 + 4,11	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,89	100,107	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 3,68	6,30	6,30	3,68	23,184	
EIXO	E= 7 + 3,68	E= 7 + 8,93	6,30	13,57	5,25	52,149	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO						ÁREA TOTAL:	973,588

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 19

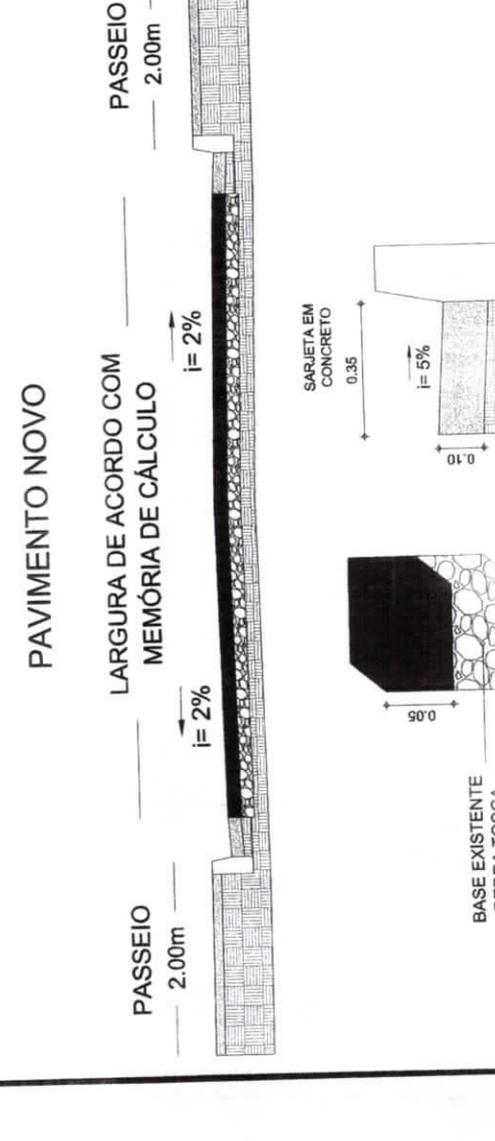
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DAVI BARBOZA

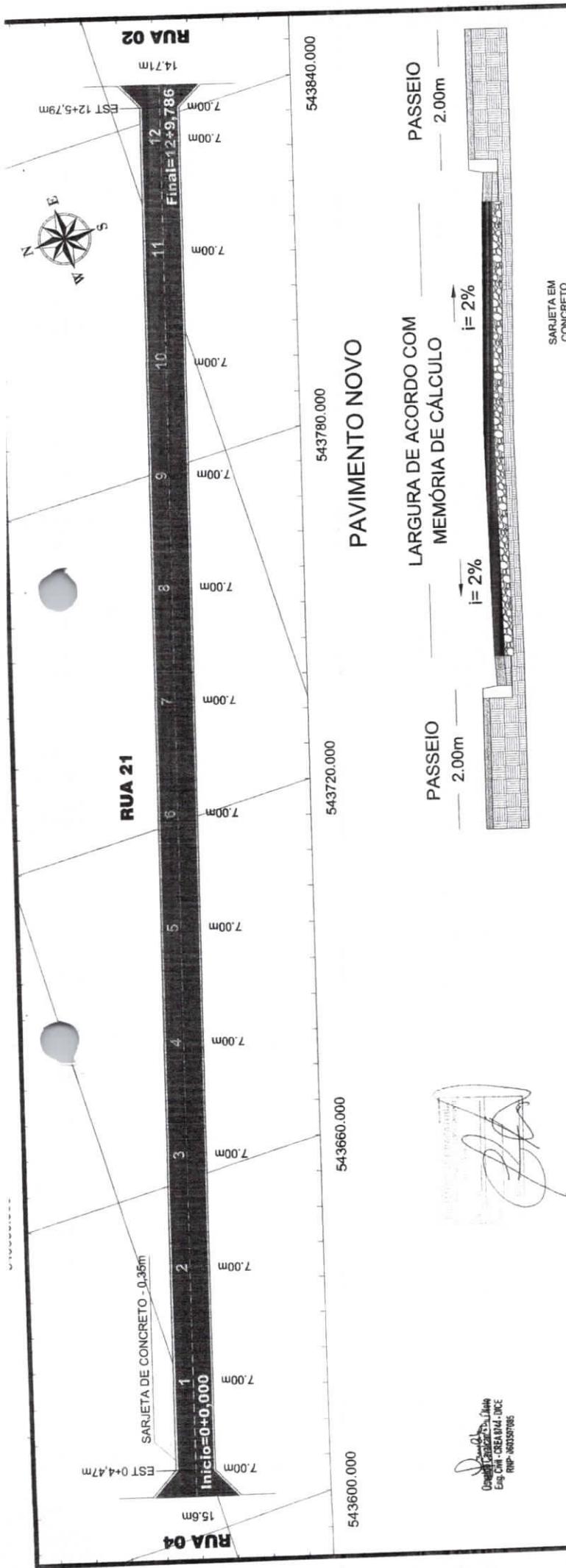
DATA: 2021

PRANCHA: 01/01

ESCALA: SEM ESCALA

566





PAVIMENTO NOVO

LARGURA DE ACORDO COM MEMÓRIA DE CÁLCULO

PASSEIO 2.00m

PASSEIO 2.00m



[Handwritten Signature]

Eng. Civil - CREA RJ - DUCE
RFP - 46050708

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		LARGURA FINAL (M)	ÁREA (M ²)
	INICIAL	FINAL	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)		
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,47	14,90	6,30	4,47	47,382
EIXO	E= 0 + 4,47	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,53	97,839
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 5,79	6,30	6,30	5,79	36,477
EIXO	E= 12 + 5,79	E= 12 + 9,79	6,30	14,01	4,00	40,579
ÁREA TOTAL:						1.608,277

OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO



Pacatuba
Cidade do Brasil

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 21

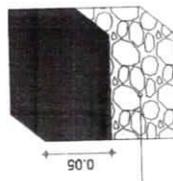
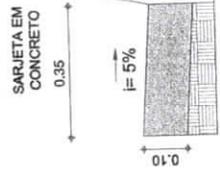
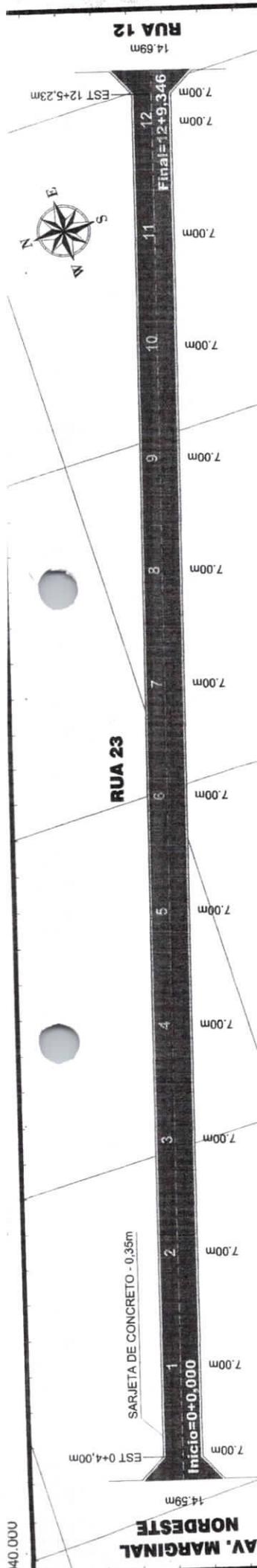
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DAVI BARBOZA

DATA: 2021

FRANCHA: 01/01

ESCALA: SEM ESCALA

542940.000
9569760.000



[Handwritten Signature]

Genivaldo Cavalari
Eng. Civil - CREA 87/44 - DICE
RNP - 0803507885

NOME DA RUA: RUA 23		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L1+L2) x D)/2		
BAIRRO: JEREISSATI III	ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS	LARGURA	LARGURA	ÁREA (M²)	
		INICIAL	INICIAL (M)	FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,00	13,89	6,30	4,00	40,380
EIXO	E= 0 + 4,00	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	16,00	100,800
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 5,23	6,30	6,30	5,23	32,949
EIXO	E= 12 + 5,23	E= 12 + 9,35	6,30	13,99	4,12	41,757
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.601,886



Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
6 de Julho de 1996

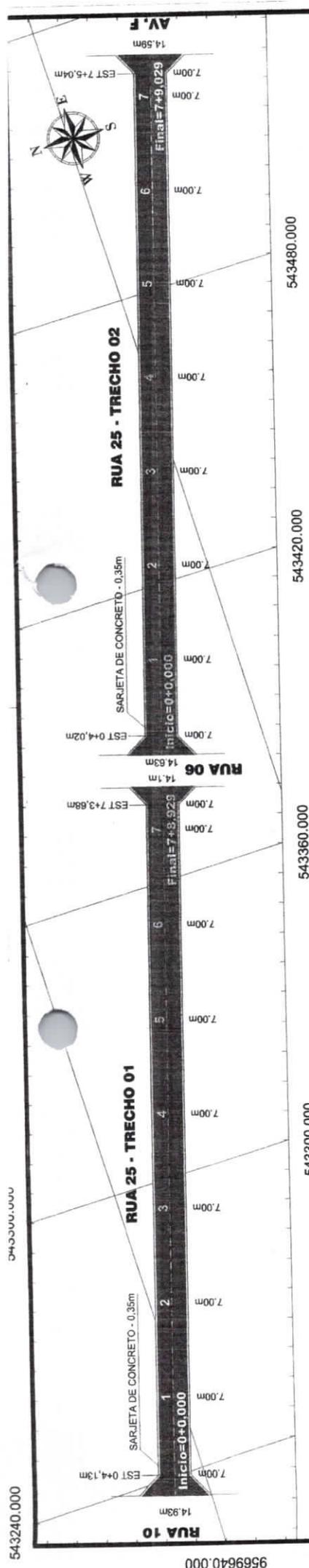
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 23

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DAVI BARBOZA

PRANCHA: 01/01
ESCALA: SEM ESCALA

DATA: 2021



NOME DA RUA: RUA 25 - TRECHO 01

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,13	14,23	6,30	4,13	42,394
EIXO	E= 0 + 4,13	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,87	99,981
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 3,68	6,30	6,30	3,68	23,184
EIXO	E= 7 + 3,68	E= 7 + 8,93	6,30	13,40	5,25	51,703
ÁREA TOTAL:						973,262

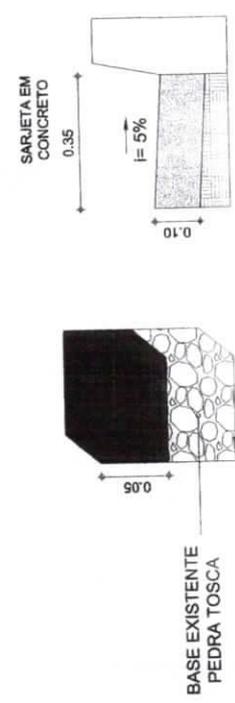
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO

NOME DA RUA: RUA 25 - TRECHO 02

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,02	13,93	6,30	4,02	40,662
EIXO	E= 0 + 4,02	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,98	100,674
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 5,04	6,30	6,30	5,04	31,752
EIXO	E= 7 + 5,04	E= 7 + 9,00	6,30	13,89	3,96	39,956
ÁREA TOTAL:						969,044

OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO

PAVIMENTO NOVO



Dependente de Outros
Eng. Civil - CREA/PAL - OCE
RNP-3683578165

[Handwritten Signature]



Pacatuba
MUNICÍPIO MUNICIPAL

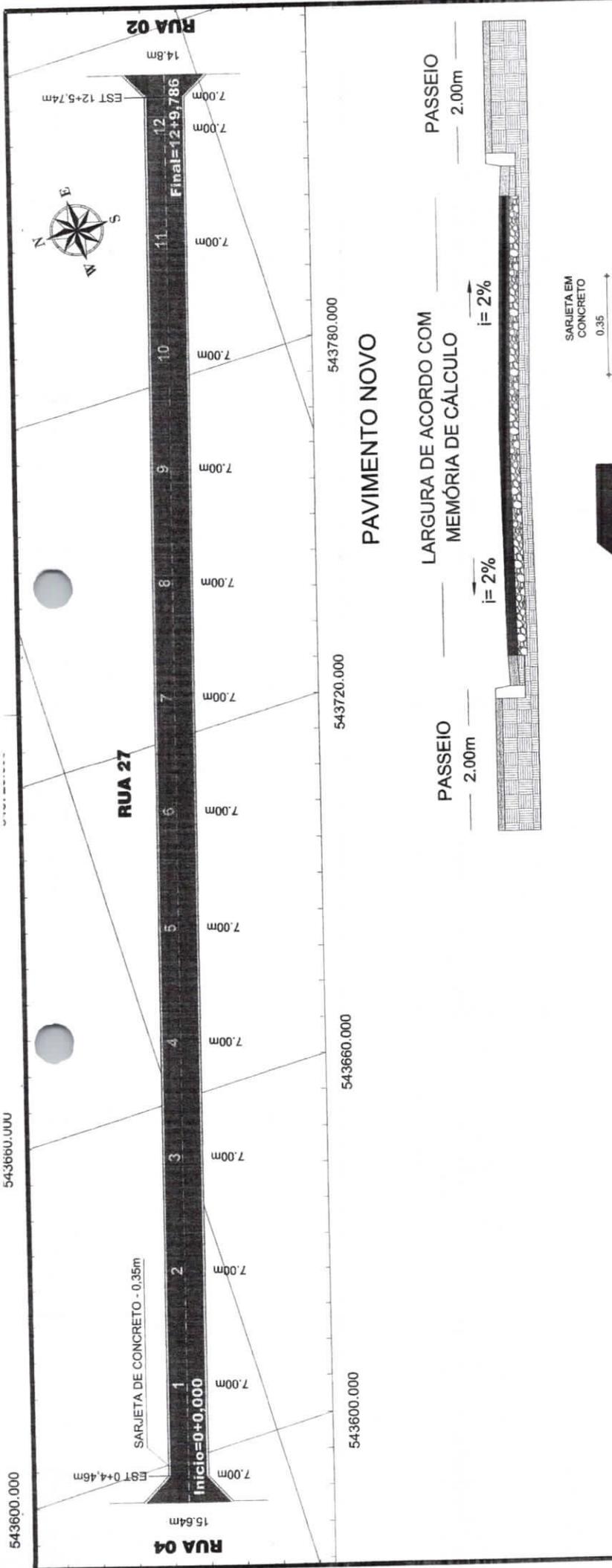
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 25

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *[Signature]*

DATA: 2021
PRORCHA: 01/01

PROJETO: DAVI BARBOZA
ESCALA: SEM ESCALA

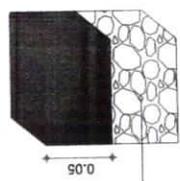
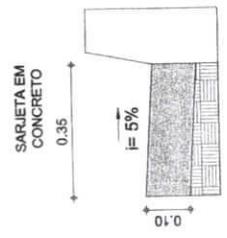


NOME DA RUA: RUA 27		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L1+L2) x D)/2	
BAIRRO: JEREISSATI III		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
EIXO	E= 0 + 0,00	14,94	6,30	4,46	47,365
EIXO	E= 0 + 4,46	6,30	6,30	15,54	97,902
EIXO	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 5,74	6,30	6,30	5,74	36,162
EIXO	E= 12 + 9,79	6,30	14,10	4,05	41,269
ÁREA TOTAL:					1.608,698

OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO

PAVIMENTO NOVO

LARGURA DE ACORDO COM MEMÓRIA DE CÁLCULO



[Handwritten signature]

[Professional stamp of the engineer]
 Eng. Civil - CREA/PA - DCE
 RFP - 060350765

Pacatuba
 GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

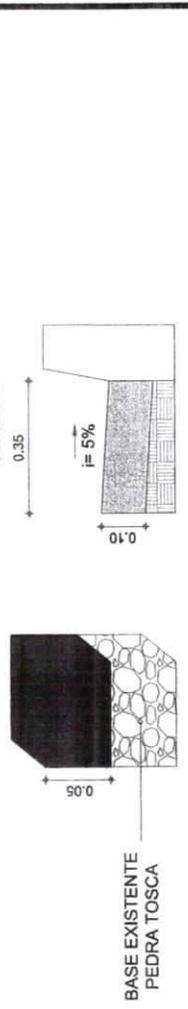
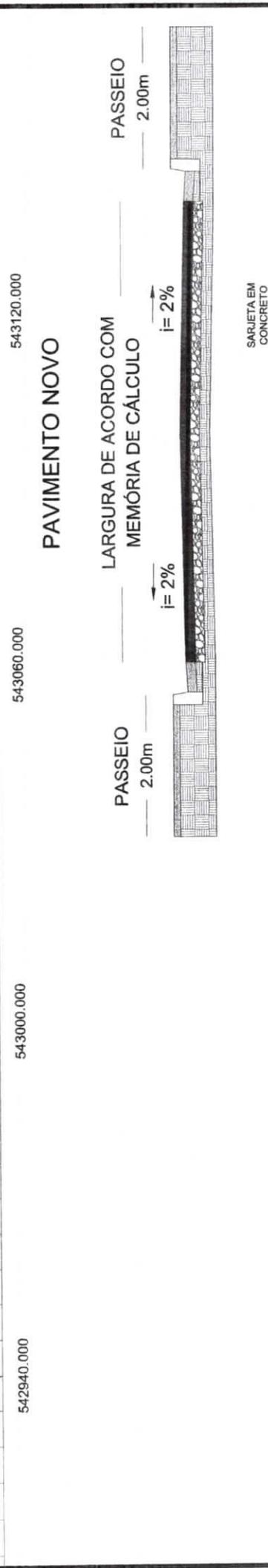
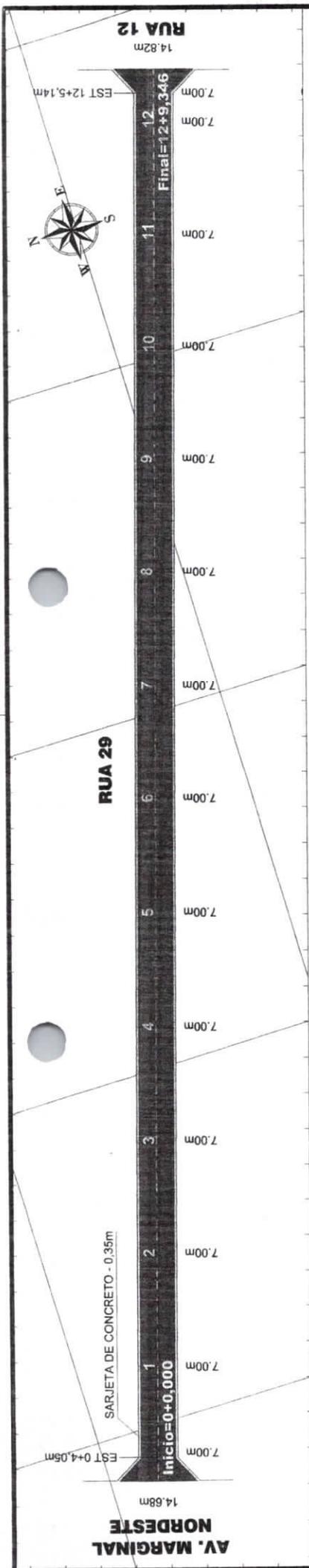
ASSUNTO
 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
 RUA 27

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 DAVI BARBOZA

DATA
 2021

PRANCHA
 01/01

ESCALA
 SEM ESCALA



[Handwritten Signature]
 Eng. Civil - CREA/RJ - 1002
 RPP - 1002/2015

NOME DA RUA: RUA 29		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+i+j) x D)/2			
BAIRRO: JEREISSATI III	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ						
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
	INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,05	13,98	6,30	4,05	41,067	
EIXO	E= 0 + 4,05	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,95	100,485	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 5,14	6,30	6,30	5,14	32,382	
EIXO	E= 12 + 5,14	E= 12 + 9,35	6,30	14,12	4,21	42,943	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO						ÁREA TOTAL:	1.602,877

Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
6. Julho de 1994

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
 RUA 29

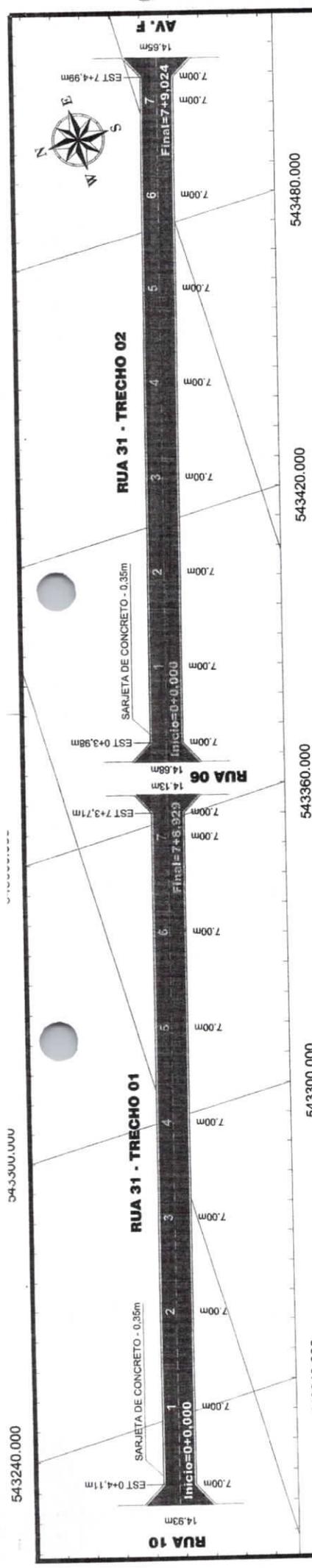
RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA 2021

PRANCHA 01/01

PROJETO DAVI BARBOZA

ESCALA SEM ESCALA



NOME DA RUA: RUA 31 - TRECHO 02
BAIRRO: JEREISSATI III PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 3,98	6,30	6,30	3,98	40,357
EIXO	E= 0 + 3,98	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	16,02	100,926
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 4,99	6,30	6,30	4,99	31,437
EIXO	E= 7 + 4,99	E= 7 + 9,00	6,30	6,30	4,01	40,581
ÁREA TOTAL:						969,301

OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO

NOME DA RUA: RUA 31 - TRECHO 01
BAIRRO: JEREISSATI III PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,11	6,30	6,30	4,11	42,189
EIXO	E= 0 + 4,11	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,89	100,107
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 3,71	6,30	6,30	3,71	23,373
EIXO	E= 7 + 3,71	E= 7 + 8,93	6,30	6,30	5,22	51,485
ÁREA TOTAL:						973,155

OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO



[Handwritten signature]

União Engenharia Ltda
Eng. Civil - CREA 1144 - DCE
RPF-360359/05



Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
& Obras & Serviços

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

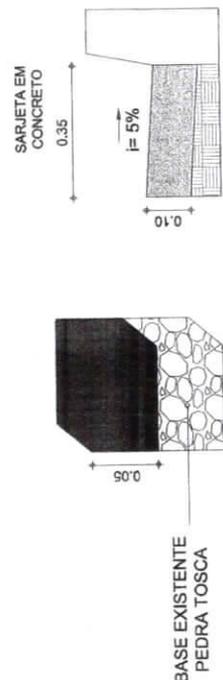
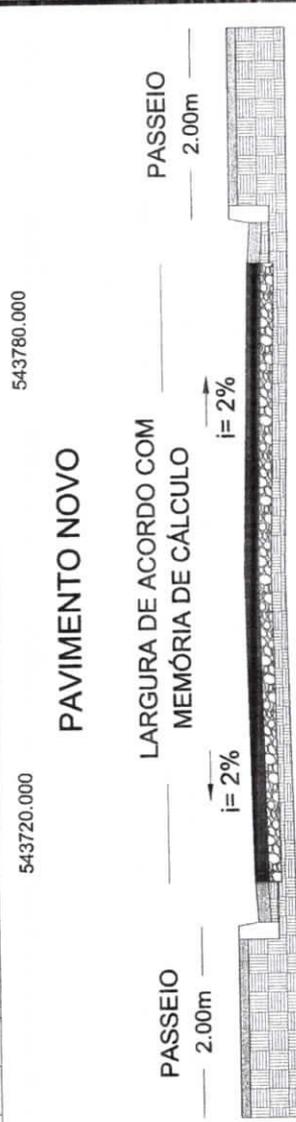
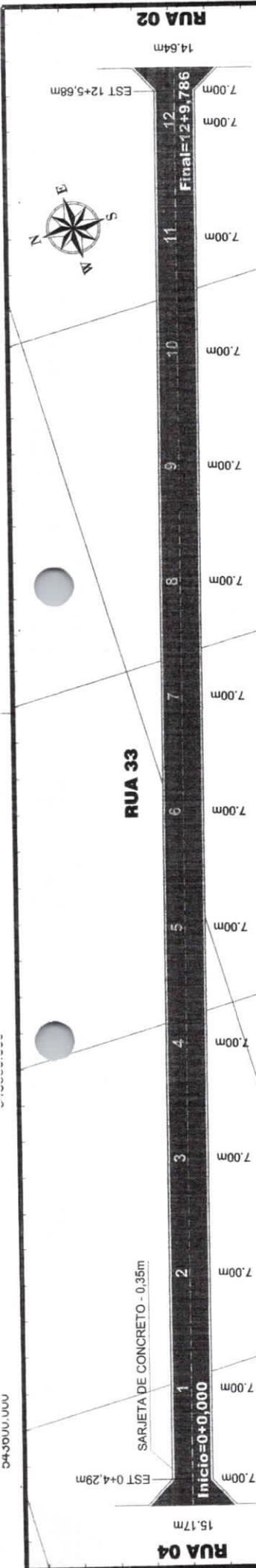
ASSUNTO
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 31

DATA
2021

PROJETO
DAVI BARBOZA

FRANCHA
01/01

ESCALA
SEM ESCALA



[Handwritten Signature]

Eng. Civil - CREA/RN - 00214
RFB - 000000000

NOME DA RUA: RUA 33		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,29	14,47	6,30	4,29	44,552
EIXO	E= 0 + 4,29	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,71	98,973
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 5,68	6,30	6,30	5,68	35,784
EIXO	E= 12 + 5,68	E= 12 + 9,79	6,30	13,94	4,11	41,553
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.606,861

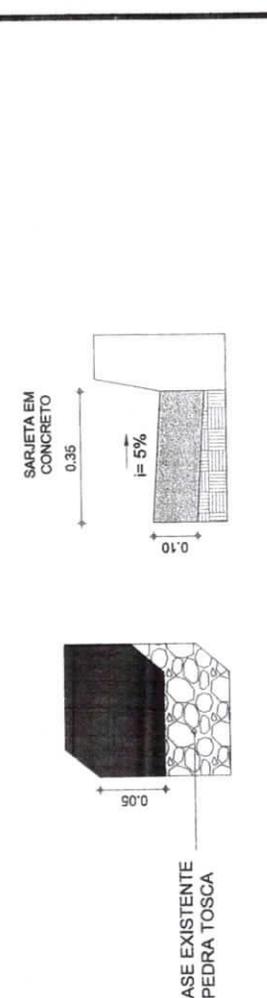
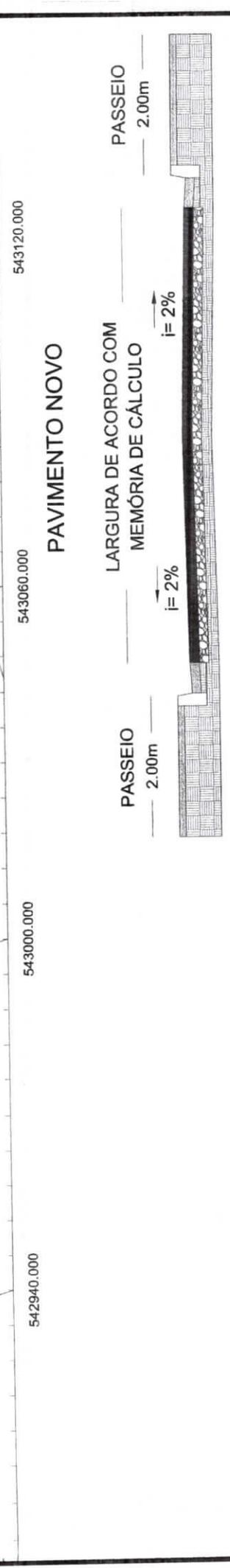
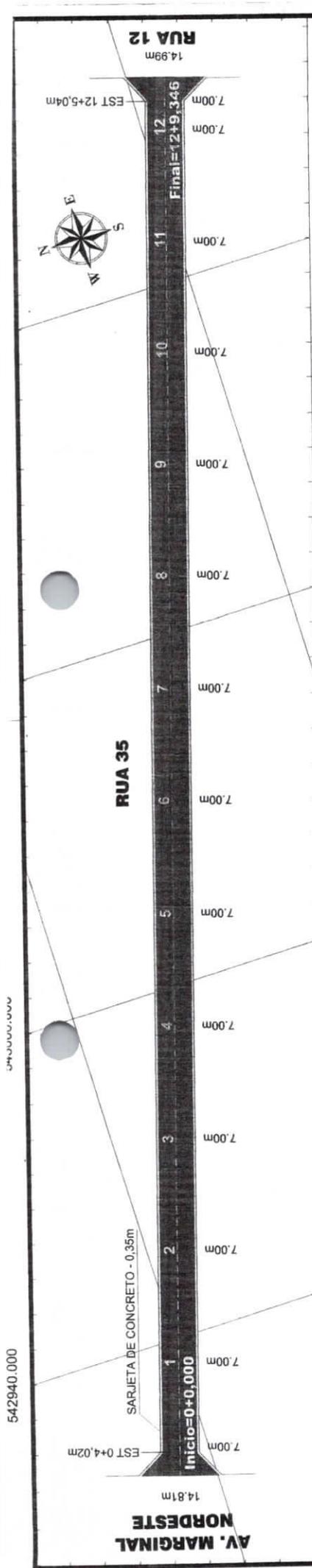
Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
G. Wilson S. Aguiar

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 33

DATA: 2021
PRANCHA: 01/01
PROJETO: DAVI BARBOZA
ESCALA: SEM ESCALA



[Handwritten Signature]

Orlando Carlos de Lima
Eng. CIVIL - CREA/PB - DCE
RPM - 2003/01875

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+I+J) x D)/2	
	INICIAL	FINAL	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,02	14,11	6,30	4,02	41,024
EIXO	E= 0 + 4,02	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,98	100,674
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 5,04	6,30	6,30	5,04	31,752
EIXO	E= 12 + 5,04	E= 12 + 9,35	6,30	14,29	4,31	44,330
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.603,780

Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
& Obras e Serviços

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

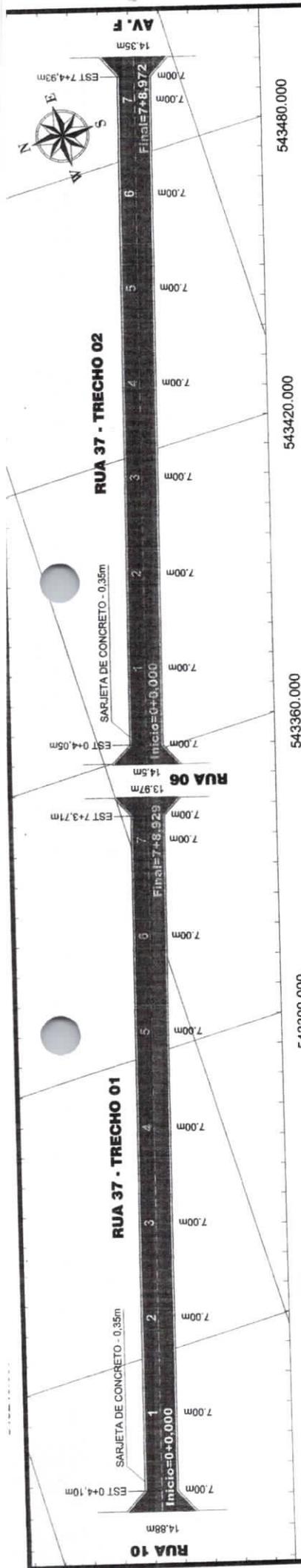
ASSUNTO
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 35

DATA
2021

PRANCHA
01/01

PROJETO
DAVI BARBOZA

ESCALA
SEM ESCALA



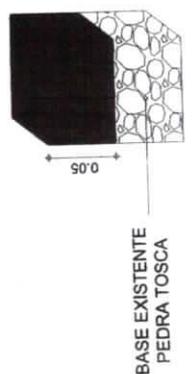
543240.000 543300.000 543420.000 543480.000

NOME DA RUA: RUA 37 - TRECHO 01		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+L _f) x D)/2		
ALINHAMENTO	BAIRRO: JEREISSATI III	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M ²)
		INICIAL	FINAL			
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,10	E= 0 + 4,10	6,30	4,10	41,984
EIXO	E= 0 + 4,10	E= 1 + 0,00	E= 1 + 0,00	6,30	15,90	100,170
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 3,71	E= 7 + 3,71	6,30	3,71	23,373
EIXO	E= 7 + 3,71	E= 7 + 8,93	E= 7 + 8,93	6,30	5,22	51,068
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	972,595

NOME DA RUA: RUA 37 - TRECHO 02		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+L _f) x D)/2		
ALINHAMENTO	BAIRRO: JEREISSATI III	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M ²)
		INICIAL	FINAL			
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,05	E= 0 + 4,05	6,30	4,05	40,703
EIXO	E= 0 + 4,05	E= 1 + 0,00	E= 1 + 0,00	6,30	15,95	100,485
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 4,93	E= 7 + 4,93	6,30	4,93	31,059
EIXO	E= 7 + 4,93	E= 7 + 9,00	E= 7 + 9,00	6,30	4,07	40,578
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARIETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	968,825

PAVIMENTO NOVO

PASSEIO 2.00m
LARGURA DE ACORDO COM MEMÓRIA DE CÁLCULO
PASSEIO 2.00m



Eng.º Civil - CREA/PA, 0362
RNP-362157/95

[Handwritten signature]



Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
6 Julho de 1994

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

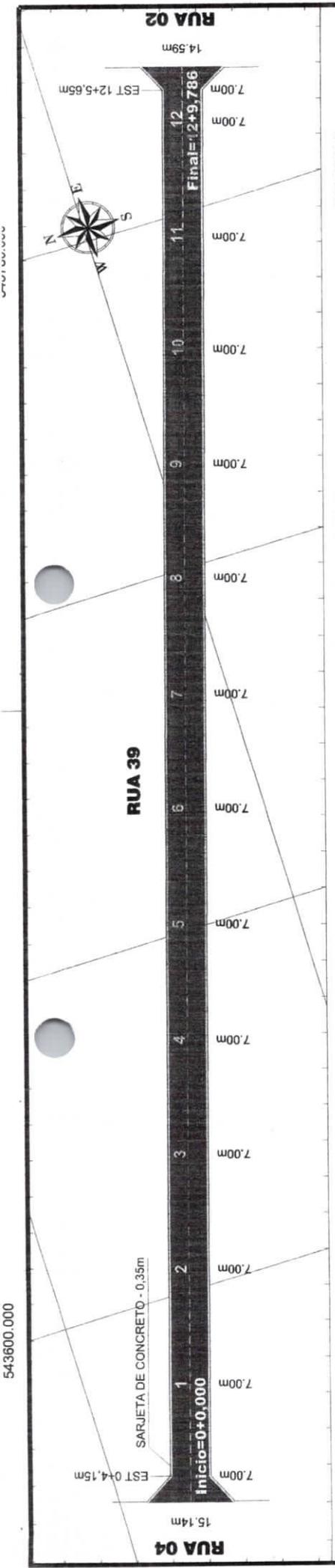
ASSUNTO
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 37

DATA
2021

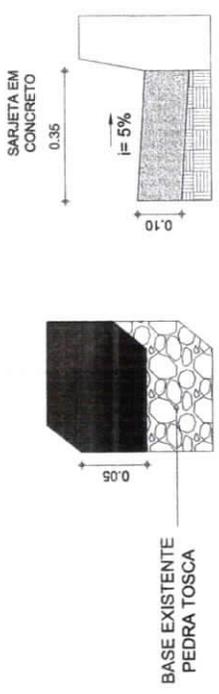
PRANCHA
01/01

PROJETO
DAVI BARBOZA

ESCALA
SEM ESCALA



NOME DA RUA: RUA 39		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ			ÁREA = ((L1+L2) x D)/2
BAIRRO: JEREISSATI III	TRECHO POR ESTACAS	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	
ALINHAMENTO	INICIAL	FINAL			ÁREA (M²)
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,15	14,44	6,30	43,036
EIXO	E= 0 + 4,15	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	99,855
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 5,65	6,30	6,30	35,595
EIXO	E= 12 + 5,65	E= 12 + 9,79	6,30	13,89	41,753
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0.35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL: 1.606,238



[Handwritten signature]

Dr. Carlos Alberto
Eng. CIVIL - CREABR/04 - DICE
RNP-302307005

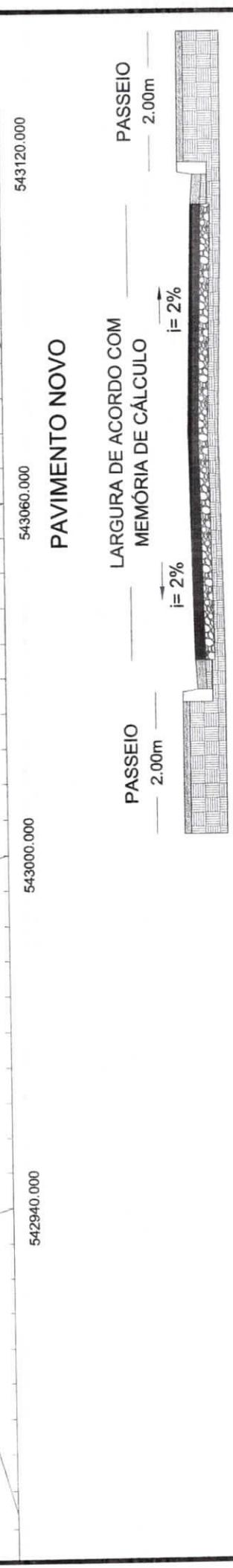
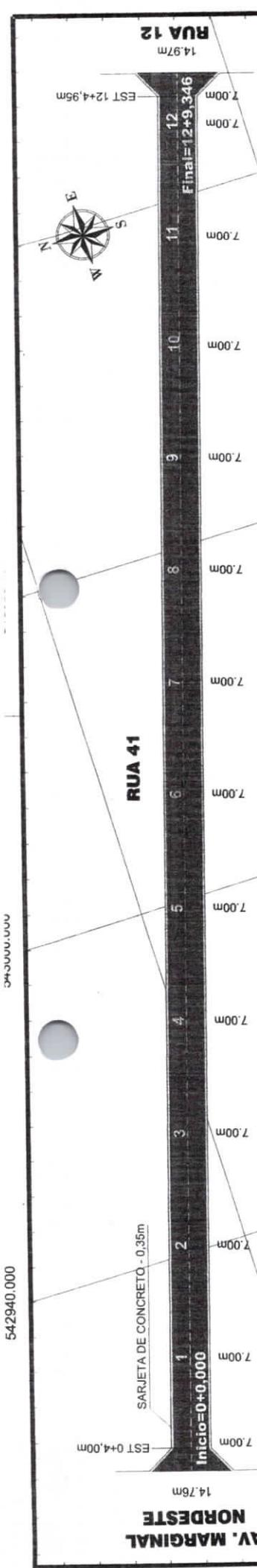
Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL

Of. Filiação e Agência

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 39

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DAVI BARBOZA
DATA: 2021
PRANCHA: 01/01
ESCALA: SEM ESCALA



NOME DA RUA: RUA 41		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,00	14,06	6,30	4,00	40,720
EIXO	E= 0 + 4,00	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	16,00	100,800
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 4,95	6,30	6,30	4,95	31,185
EIXO	E= 12 + 4,95	E= 12 + 9,35	6,30	14,27	4,40	45,213
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO					ÁREA TOTAL:	1.603,918



[Handwritten signature]

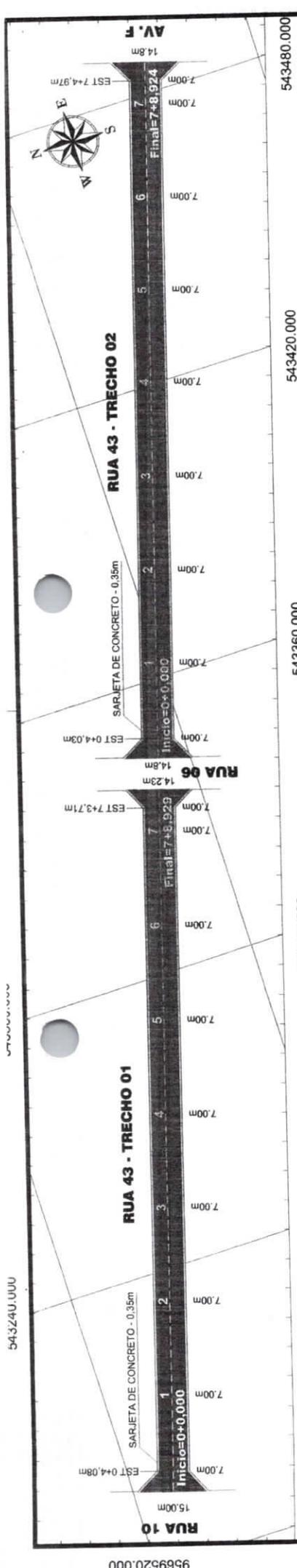
União Profissional de Engenharia Civil - OAB/PA - 0744 - 1902
 Eng. CIVIL - CREA 0744 - 1902
 RFP - 2021/07965

Pacatuba
MUNICÍPIO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
 RUA 41

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DAVI BARBOZA
 ESCALA: SEM ESCALA
 DATA: 2021
 FRANCHA: 01/01



NOME DA RUA: RUA 43 - TRECHO 02

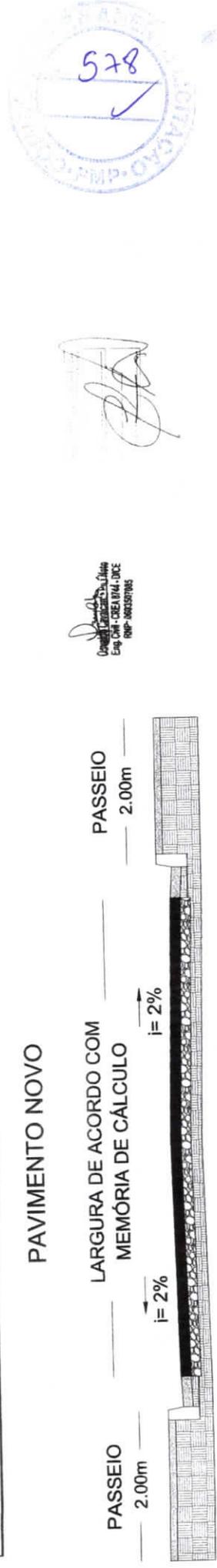
BAIRRO: JEREISSATI III **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ**

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
	INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,03	14,10	6,30	4,03	41,106	
EIXO	E= 0 + 4,03	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,97	100,611	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 4,97	6,30	6,30	4,97	31,311	
EIXO	E= 7 + 4,97	E= 7 + 9,00	6,30	14,10	4,03	41,086	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO						ÁREA TOTAL:	970,114

NOME DA RUA: RUA 43 - TRECHO 01

BAIRRO: JEREISSATI III **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ**

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
	INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,08	14,30	6,30	4,08	42,024	
EIXO	E= 0 + 4,08	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	15,92	100,296	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	20,00	126,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 3,71	6,30	6,30	3,71	23,373	
EIXO	E= 7 + 3,71	E= 7 + 8,93	6,30	13,53	5,22	51,746	
OBS: LARGURAS DESCONTANDO 0,35M EM CADA BORDO, REFERENTE AS SARJETAS EM CONCRETO						ÁREA TOTAL:	973,439



Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL

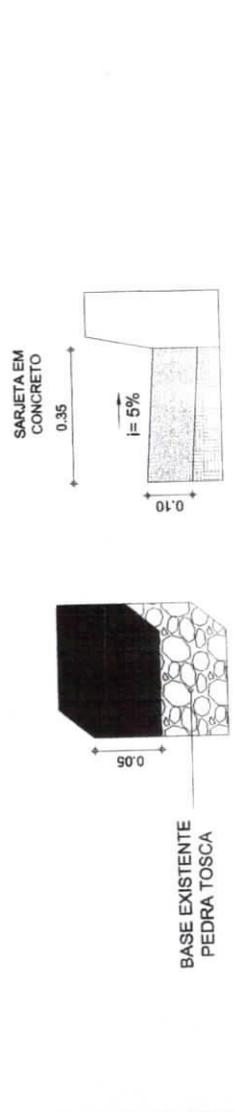
RESPONSÁVEL TÉCNICO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 43

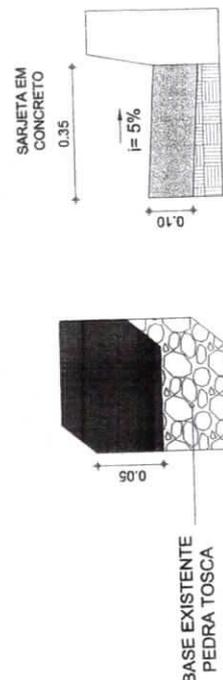
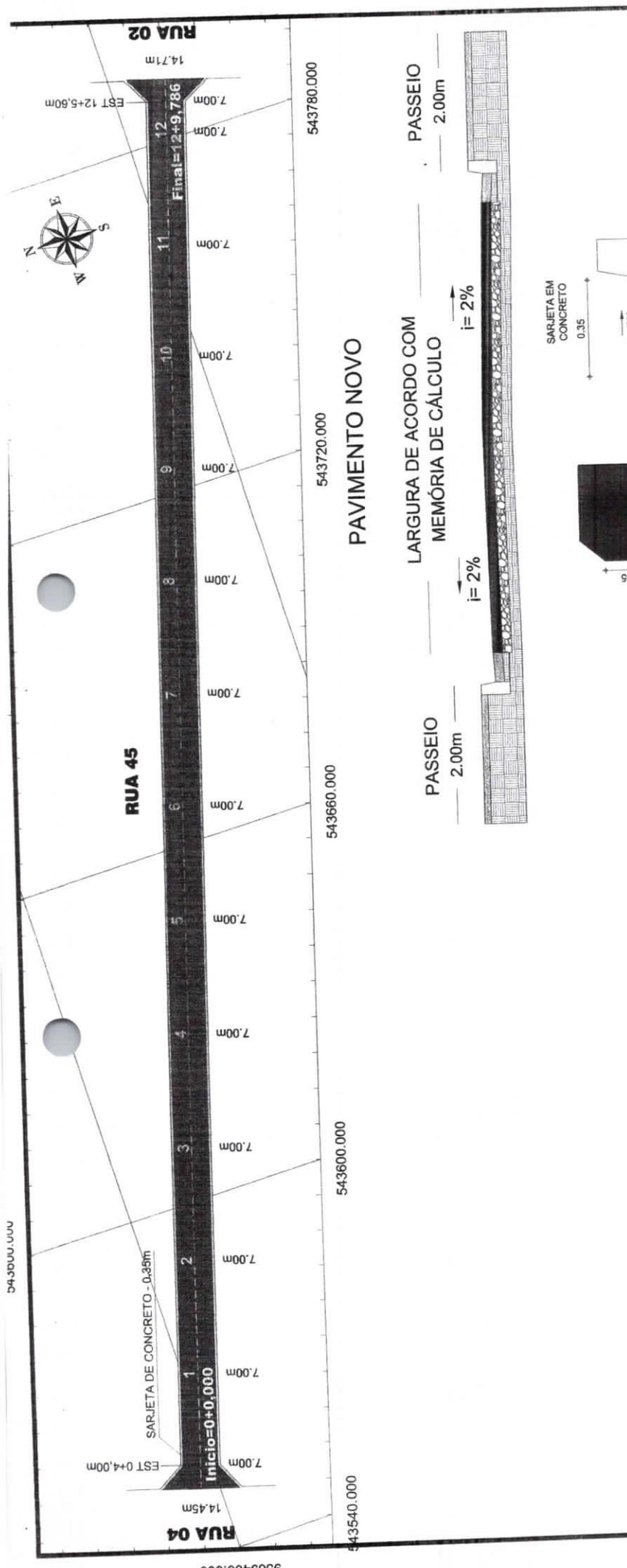
DATA: 2021
PRANCHA: 01/01

PROJETO: DAVI BARBOZA
ESCALA: SEM ESCALA



[Handwritten signature]

[Professional stamp]
Eng. CIVIL - CREA/RN - 0062
RFB - 000000000



[Handwritten Signature]

Eng. CIVIL - CREA RJAL 1702
RNP - 860357195

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA		LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL	INICIAL (M)	FINAL (M)			
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 0 + 4,00	13,75	6,30	6,30	4,00	40,100
EIXO	E= 0 + 4,00	E= 1 + 0,00	6,30	6,30	6,30	16,00	100,800
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	6,30	6,30	6,30	20,00	126,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 12 + 5,60	6,30	6,30	6,30	5,60	35,280
EIXO	E= 12 + 5,60	E= 12 + 9,79	6,30	6,30	6,30	4,19	42,509

Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
& Obras & Serviços

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUAS DO JEREISSATI III
RUA 45

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PRANCHA 01/01
ESCALA SEM ESCALA

DATA 2021
PROJETO DAVI BARBOZA



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

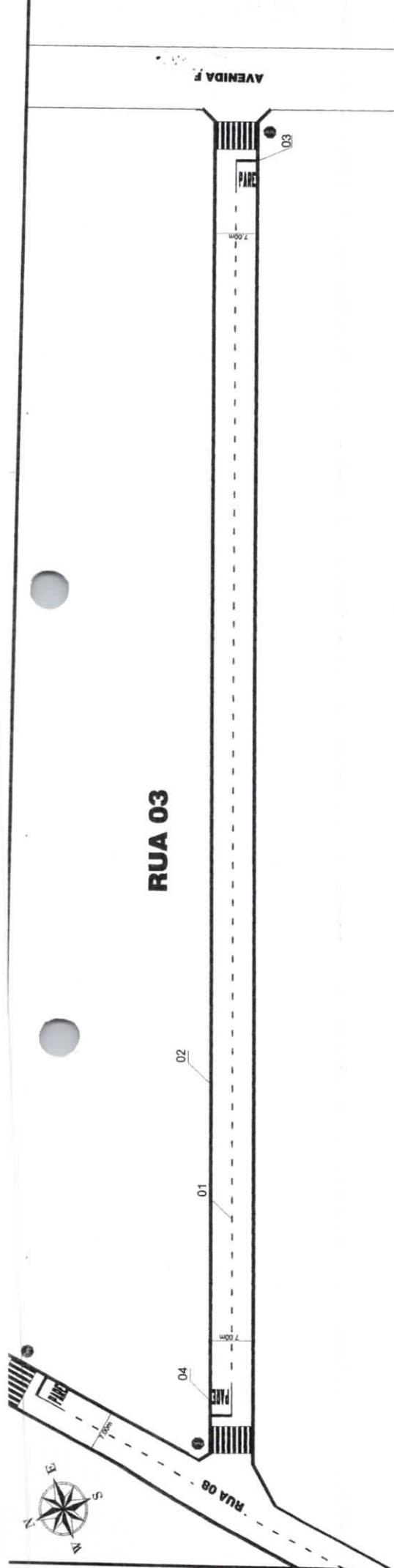
O Futuro não pode parar

**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



PROJETOS DE SINALIZAÇÃO



RUA 03

RUA 08

02

01

04

03

7,00m

7,00m

7,00m



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	2x10x11	01
LBO	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0,11	02
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0,40	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE PARE	2,40x3,60	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
04	SINALIZAÇÃO DE PARE	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

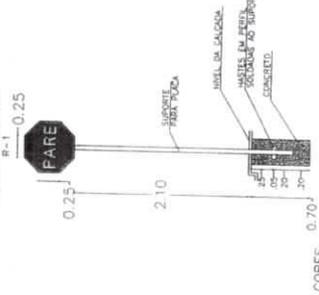
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA (LARGURA: 2,40m) (ALÇURA: 3,60m)

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO

PARADA OBRIGATORIA



CORES

R-1 FANCO VERMELHO (LARGURA: 0,11m) (ALÇURA: 0,11m)

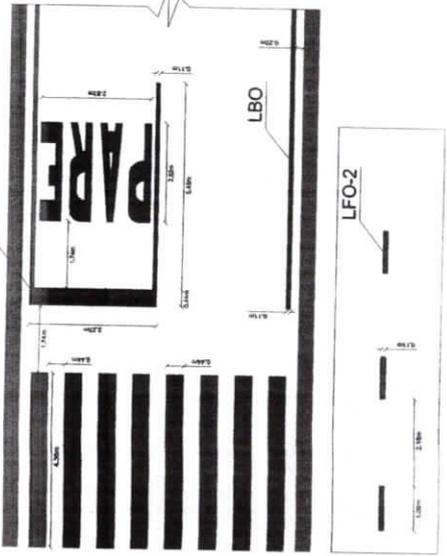
VERDE PRETO

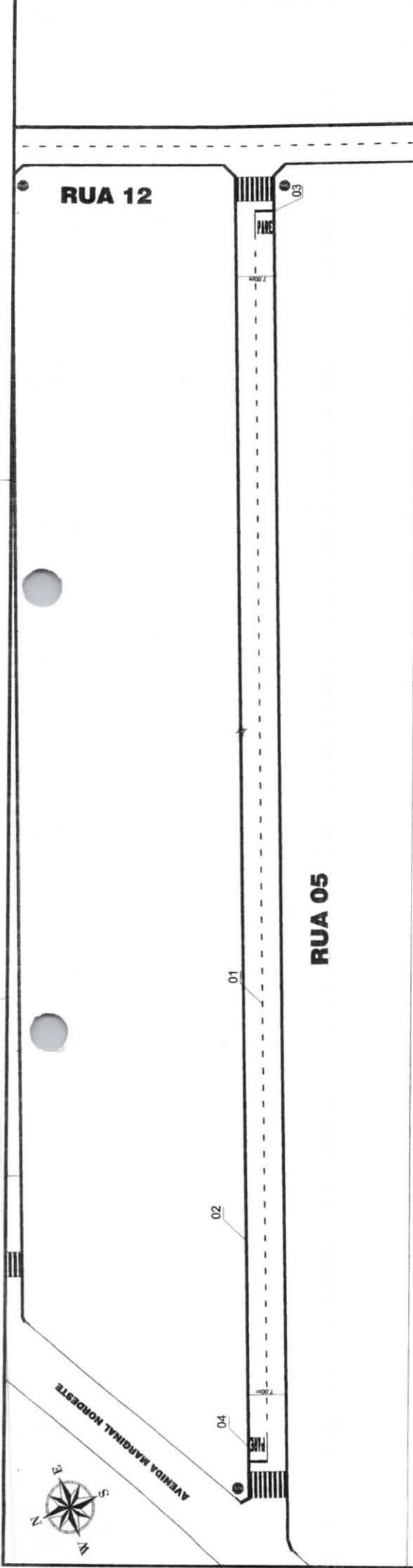
NOTA

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

João José Costa
Diretor de Trânsito
APROVADO

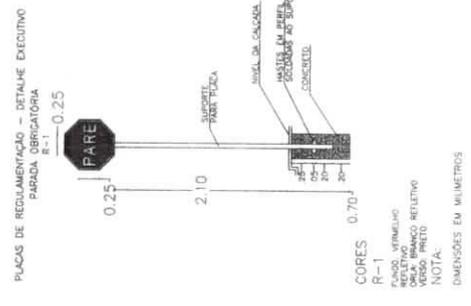




LEGENDA		
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	01
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	02
LBO	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	03
PAIRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL	
PLACA	QUANTIDADE
R1	2

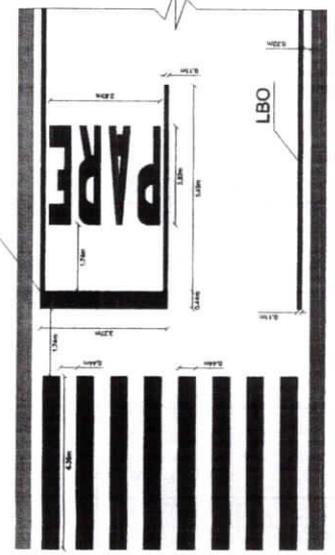
CORES
 LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PAIRE HORIZONTAL PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 ALTEURA: 2,40m
 LARGURA: 2,60m

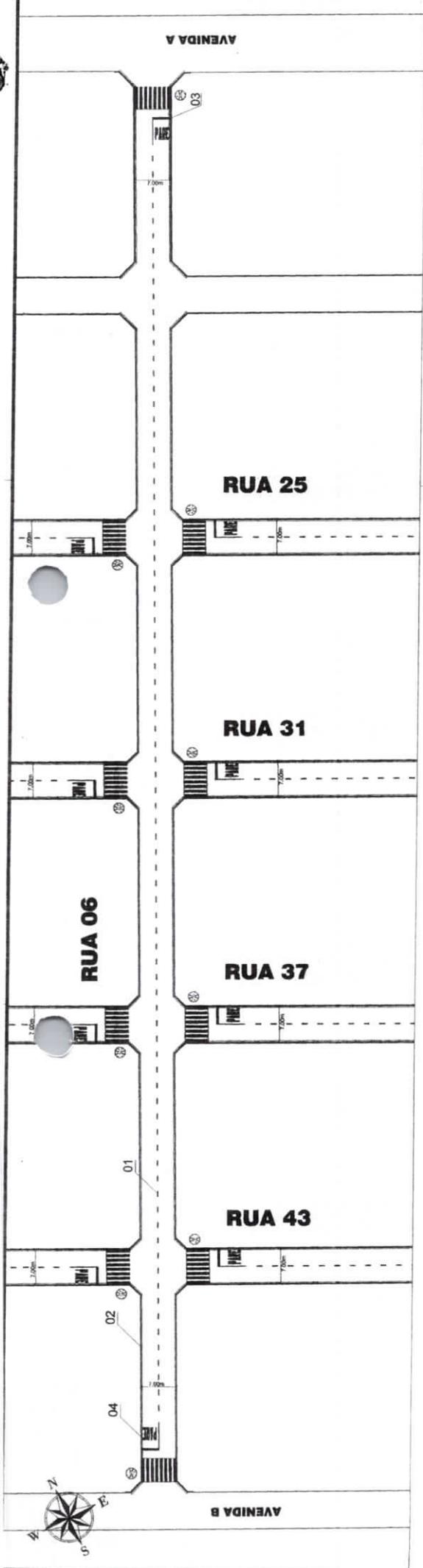


CORES 0.70
 R-1
 FUNDO VERMELHO
 BORDAS AMARELO
 VEDADO PRETO
 NOTA:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

PREFETURA MUNICIPAL DE PACATUBA
João José F. Costa
 Diretor de Trânsito
APROVADO

Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP- 0603507085





LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	Linha de Faixa de Rodagem	20x30x11	01
LBO	Linha de Bordo	8x11	02
LRE	Linha de Retenção	8x40	03
PARE	Indicação de Parada Obligatoria	24x24x30	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
04	Indicação de Sinalização - Parada	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

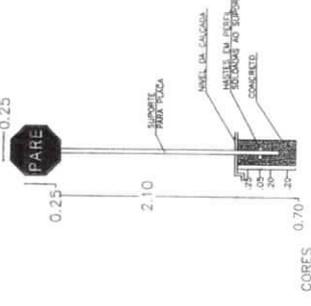
PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA

ALTEURA: 2,40m

LARGURA: 2,60m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1



CORES

R-1 FUNDOS: VERMELHO
CÍRCULO: BRANCO
CÍRCULO: BRANCO REFLETIVO
LÍNGUETA: PRETO

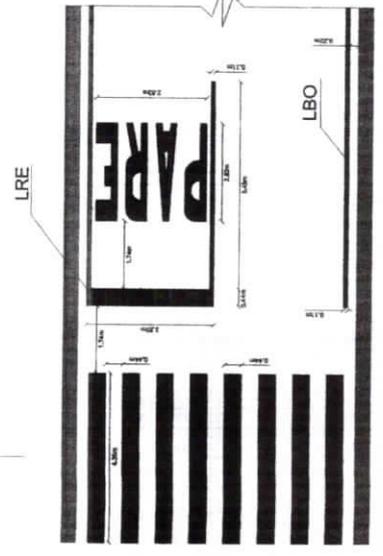
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

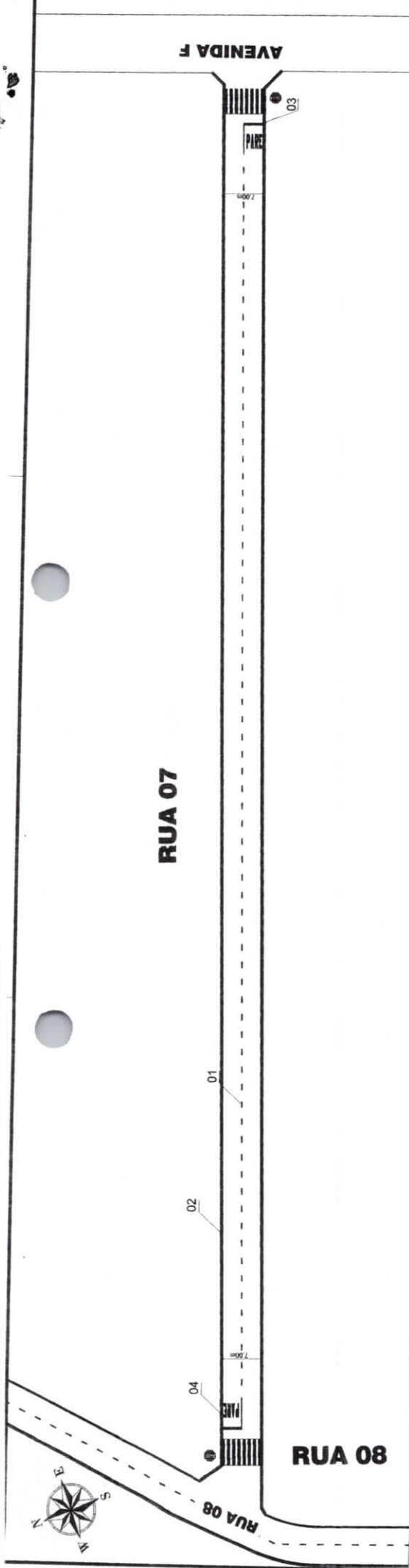
Osvaldo Cavalcanti's Filial
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP - 0603507085

Osvaldo Cavalcanti's Filial
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
16.00 W. S. C. F. Costa
Diretor de Trânsito
APPROVADO



PARADA OBRIGATORIA





RUA 07

RUA 08

LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE FAIXA	20x10x11	01
LBO	FAIXA DE BARRA	0,11	02
LRE	FAIXA DE REDESA	0,40	03
PAIRE	SINALIZAÇÃO DE PARE	2,40x2,50	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PARE	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

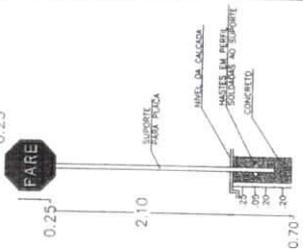
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PAIRE HORIZONTAL
FAIXA: BRANCA
ALTIURA: 2,40m
LARGURA: 2,50m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1



CORES R-1
FONDO: VERMELHO
LETRA: BRANCA
BARRAS: BRANCA
BARRAS: PRETO

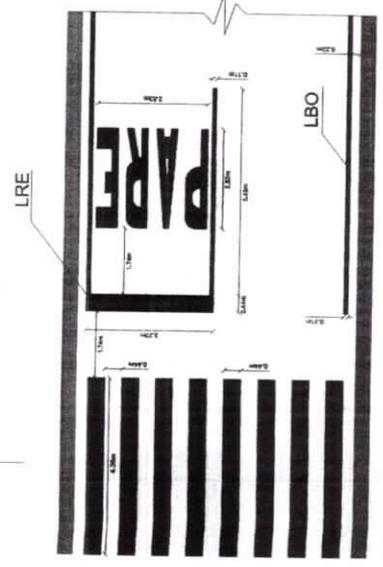
NOTA
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

Projeto de Engenharia
Eng.º Civil - RIBRAN - DCE
RBP - INDS/2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
João José F. Costa
Diretor de Trânsito
APROVADO

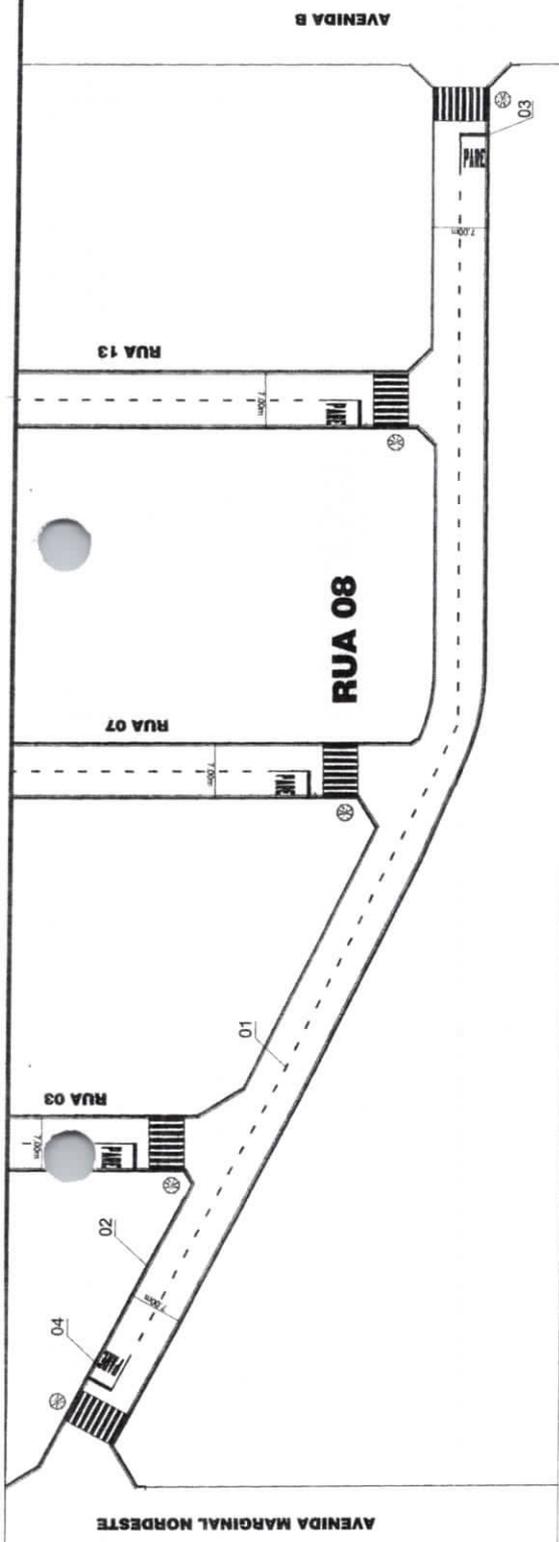


PARADA OBRIGATORIA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE TRÁFICO - RUA 07 - JERESSATI - N
DATA: MAR/2022
REVISÃO: 01/01
PROJETADE: RBP
ESCALA:



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	Linha Simples Recuada	20x102,11	01
LBO	Linha de Bordo	0,111	02
LRE	Linha de Recuo	0,40	03
PARE	Sinalização Vertical - Placa	2,40x2,60	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R1	Sinalização de Regulação de Tráfego - Parada	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

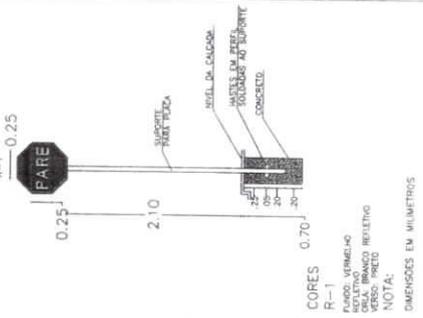
LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,60m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO

PARADA OBRIGATORIA R-1



CORES 0,70

R-1
 FUNDAMENTO
 CIMENTO
 GELA BRANCO RELETO
 CIMENTO
 NOTAS:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

Eng.º *[Assinatura]*
 Eng.º Civil - CREA/PB. 0026
 RPP - 100507878

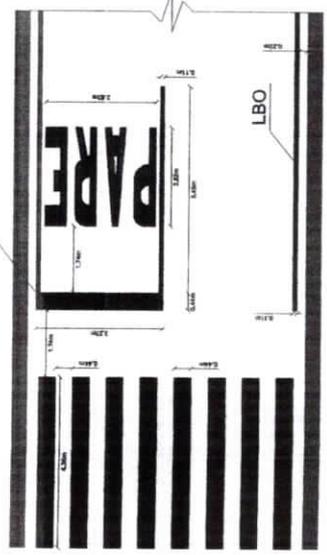
[Assinatura]
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 João José F. Costa
 Diretor de Trânsito
 APROVADO

R1



PARADA OBRIGATORIA

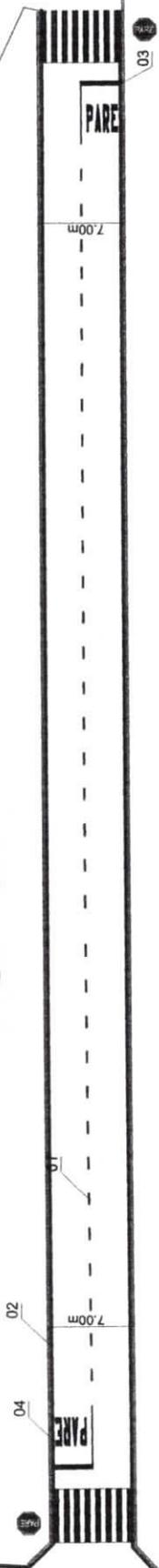
LRE



AVENIDA MARGINAL NORDESTE

RUA 09

RUA 04



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	01
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	02
LBO	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	03
PARE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	PLACA DE SINALIZAÇÃO - PARADA OBRIGATORIA	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

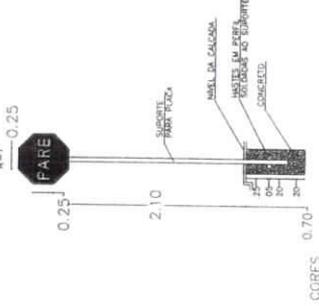
PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA

ALTURA: 2,40m

LARGURA: 2,60m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1



CORES

R-1
Fundo: AMARELO
BARRAS: BRANCO
LETRA: BRANCO
REFLETIVO

NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

Handwritten signature and date: 16-11-2024

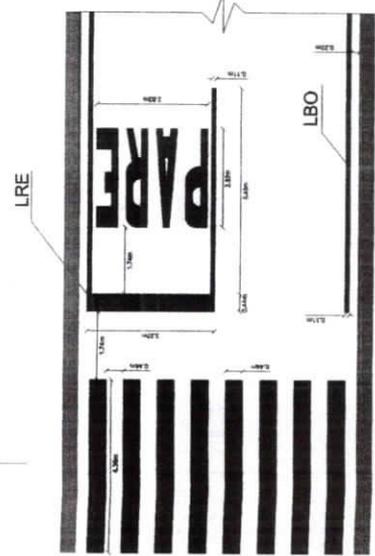
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
João Leão F. Costa
Diretor de Trânsito
APROVADO

Handwritten signature
Eng. CIVIL - CREA/PA - 1002
RPP - 98339796

Handwritten signature



PARADA OBRIGATORIA



LFO-2



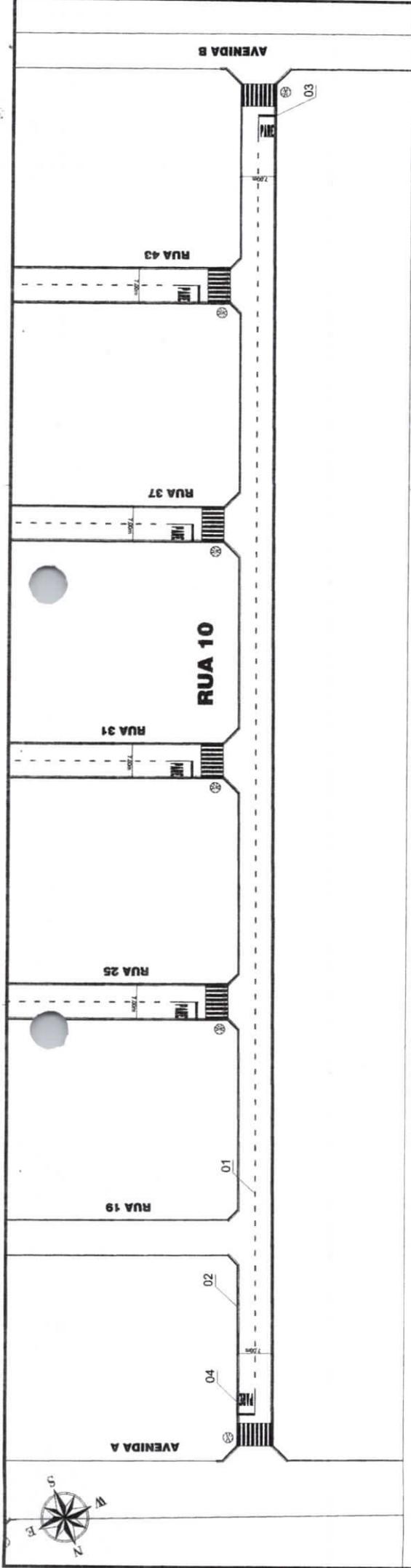
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BARRA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 09 - REFEIÇÃO III

DATA: 16/11/2024

PRONOME: 01/2024

EV: 2.4



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA SINALIZADORA	20x10x11	01
LBO	FAIXA DE BORDO	0,11	02
LRE	FAIXA DE REFORÇO	0,40	03
PAIRE	SINALIZAÇÃO DE PARE (RETO) - 2.40x2.40m	2.40x2.40	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PARE	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

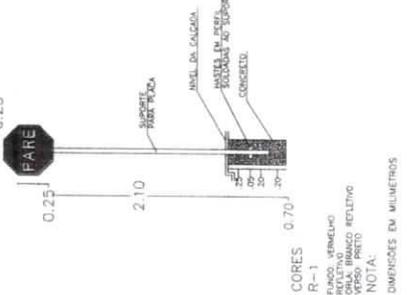
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PAIRE HORIZONTAL
PINTURA: BRANCA
ALTURA: 2.40m
LARGURA: 2.40m



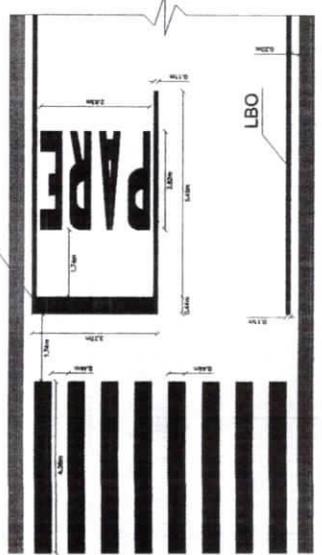
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

João Vasconcelos Costa
Diretor de Trânsito
APROVADO

[Handwritten signature]



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RUA 10, JERISSATI III

DATA: 01/07/2022
PROJETO: JARRESA, SAITIOS, SEM ESCALA

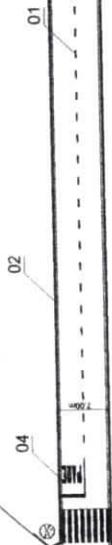
RESPONSÁVEL TÉCNICO: [Signature]

RUA 05

RUA 12

RUA 11

AVENIDA MARGINAL NORDESTE



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA FAIXA ESCURAS	20X105.11	01
LBO	FAIXA DE FANFA	0.11	02
LRE	FAIXA DE FANFA	0.40	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE FANFA	2.80X2.80	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - FANFA	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

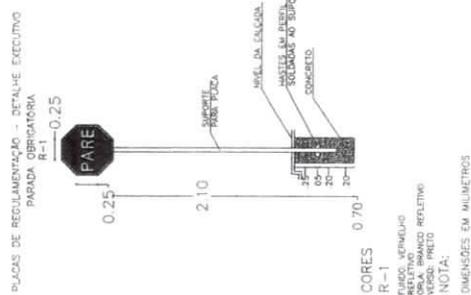
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA

PARE VERTICAL PINTURA: BRANCA

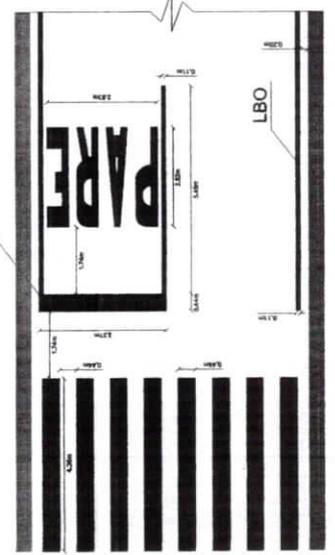
LAGURA: 2.80m



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

João José F. Costa
Diretor de Trânsito
APROVADO

Engenheiro Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-0803507085



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA



ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RUA 11 - JERESSATI III

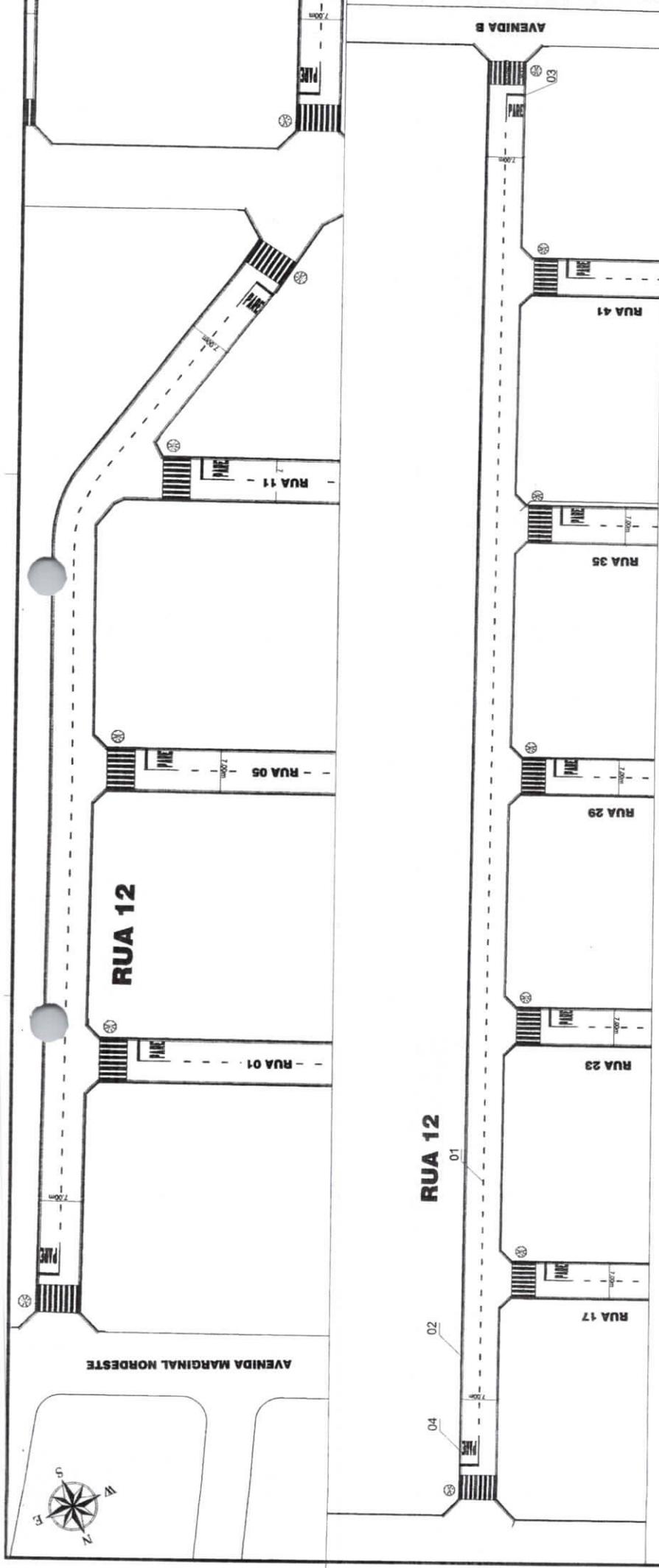
RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA: MAR/2022

PROJETO: LARRESSA, SANTOS

BRANCHA: 01/20

ESCALA: SEM ESCALA



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

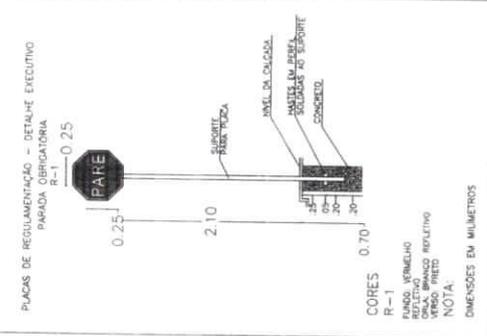
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	20x100x11	01
LBO	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0,11	02
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0,40	03
PAIRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	2,40x2,80	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - PARE	4

CORES
 LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PAIRE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,80m

591

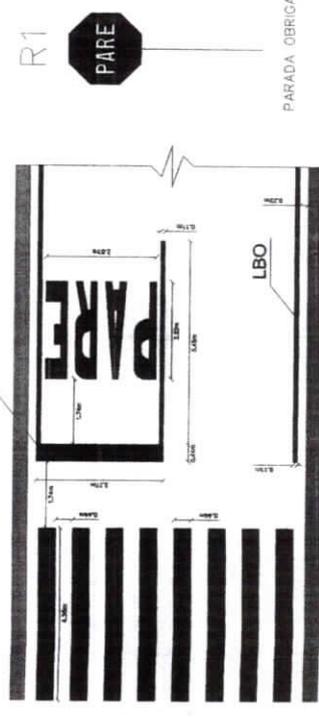


PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

João F. Costa
 Diretor de Trânsito

Renovado

Eng. Civil - CREA 6744 - DCE
 RNP-062530789



Pacatuba
 Prefeitura Municipal de Pacatuba

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

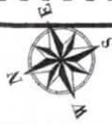
ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 12 AERESAT III

DATA: MAR/2022
 PROJETO: 01/201

RUA 08

RUA 13

AVENIDA F



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	LIPO LARGO RECORVO	2X10X11	01
LBO	LIPO DE BARRA	8X11	02
LRE	LIPO DE RECORVO	8X8	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE PARE (OBLIGATORIA)	8X8X80	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
04	SINALIZAÇÃO DE PARE - OBLIGATORIA	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

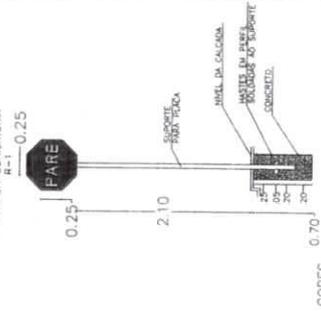
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PARE HORIZONTAL: BRANCA
VERTICAL: AMARELA
ALTURA: 2,40m
LARGURA: 2,50m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBLIGATORIA



CORES: 0.70

R-1
FUND: FUNDIÇÃO
PROTEÇÃO: RELEVO
VERSO: PAREDO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

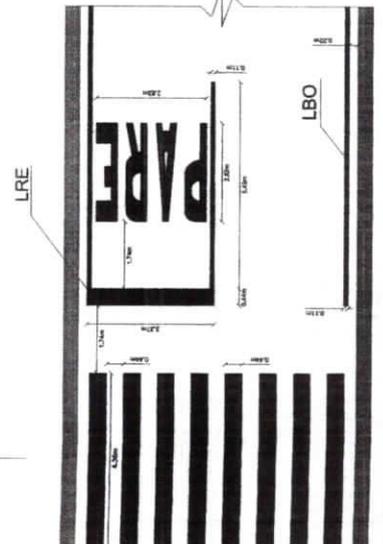
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

João José F. Costa
Diretor de Trânsito
APROVADO

Ulysses Carneiro Filho
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RMP-0603507085



PAPADA OBLIGATORIA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA



ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BARRA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO - VÁRIA - RUA 13 - JEREPSSATI - W
DATA: 03/11/2022
RESPONSÁVEL: ETON
RPS/2022
MAR/2022
RPS/2022
RPS/2022

RUA 17

AVENIDA MARGINAL NORDESTE

01

02

04

03



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	24x10x11	01
LBO	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	8x11	02
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	8x8	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE PARADA	2.40x2.00	04

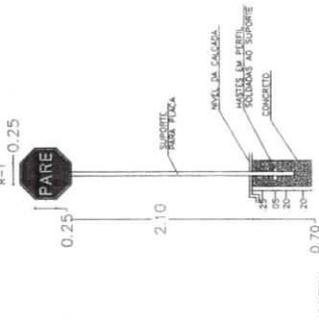
SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	SINALIZAÇÃO DE PARADA - FAIXA	2

- CORES**
- LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 - LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 - LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 - PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA
 - ALTEURA: 2,40m
 - LARGURA: 2,00m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1

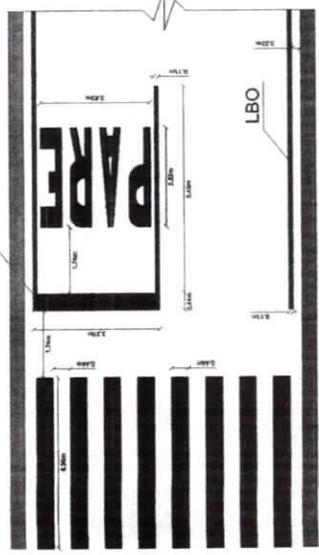


CORES
R-1
FUNDOS: VERMELHO
RELETIVO
VERMELHO
VERMELHO
VERMELHO
VERMELHO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
João José de F. Costa
Diretor de Trânsito
APROVADO

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

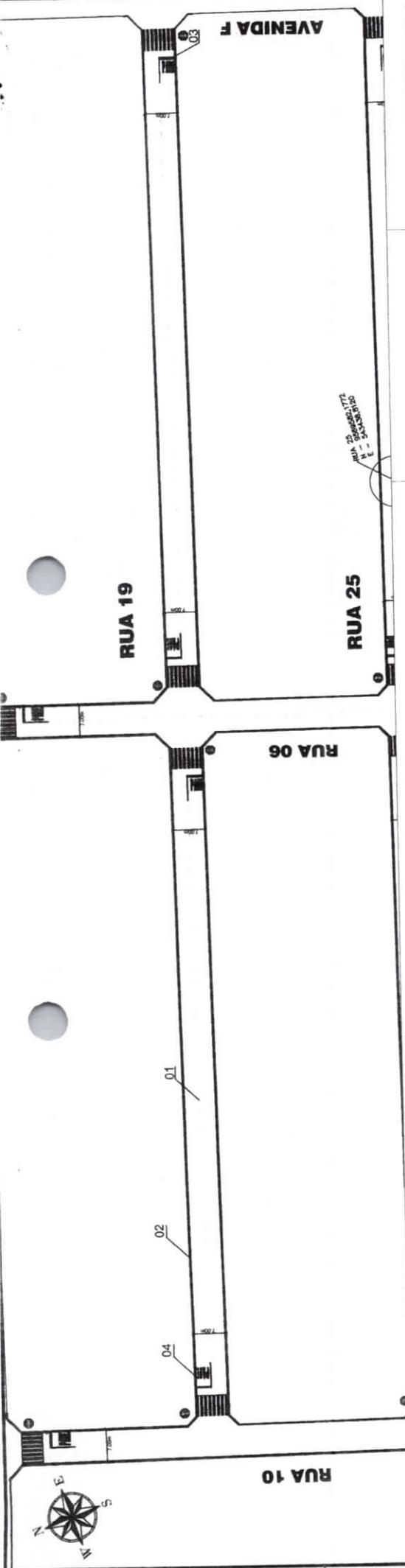


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

Assunto: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
Projeto de Sinalização Vertical - RUA 17 - JERISSUÁ III

DATA: MAR/2022
PROJETO: LARISSA SANTOS
IRABONIA: 01/01
ESCALA: SEM ESCALA

Pacatuba
Cidade de 100 mil habitantes



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA LARGA DE SINALIZAÇÃO	2,0x0,11	01
LRE	FAIXA DE REVERSÃO	0,11	02
LBO	FAIXA DE REVERSÃO DE SINALIZAÇÃO DE FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0,40	03
PAARE	FAIXA DE REVERSÃO DE SINALIZAÇÃO DE FAIXA DE SINALIZAÇÃO	2,40x2,00	04

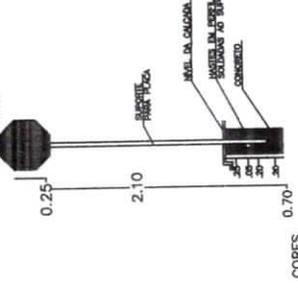
SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PARADA	4

CORES
 LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PARE HORIZONTAL PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,60m



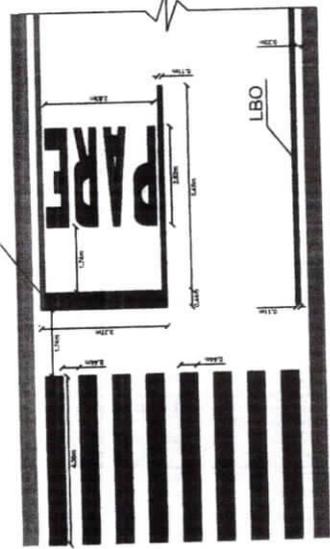
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
 PARADA OBRIGATORIA
 R-1 0,25



CORES
 R-1
 FUNDAMENTO: BRANCO
 COR DA LETRA: PRETO
 COR DO FUNDAMENTO: BRANCO
 NOTA:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 João José F. Costa
 Diretor de Trânsito
 APROVADO

Oswaldo Cavalcante Pita Neto
 Eng. Civil - CREA 8744-D/CF
 RNP: 0603587985

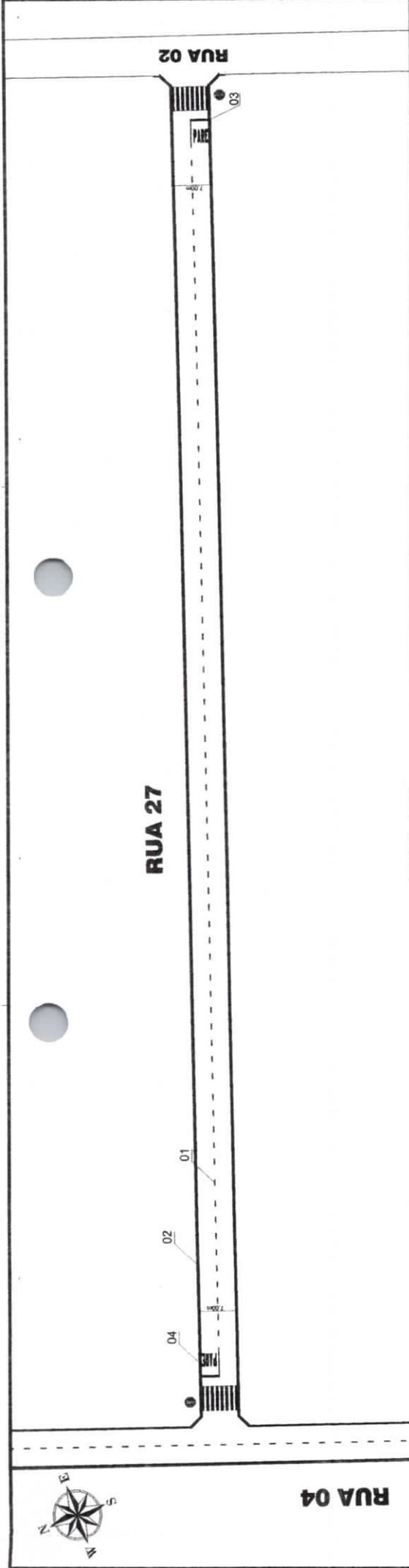


Pacatuba
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RUA 19 JERISSATI III

DATA: MAR/2022
 PROJETO: LARISSA SANTOS
 PRONCHA: SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	Linha Amarela Retangular	20x10x11 01
LBO	Linha Branca Retangular	6x11 02
LRE	Linha Vermelha Retangular	6x11 03
PARE	Placa de Parada Oblíqua	2.40x2.40 04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	Sinalização de Regulamentação - Parada	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

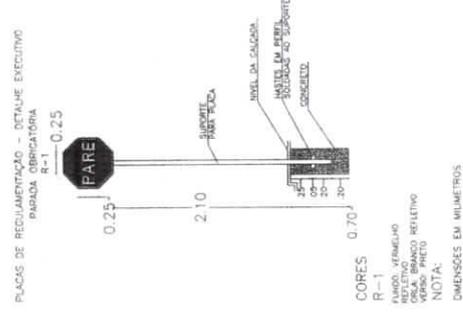
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA

ALTURA: 2,40m

LARGURA: 2,40m

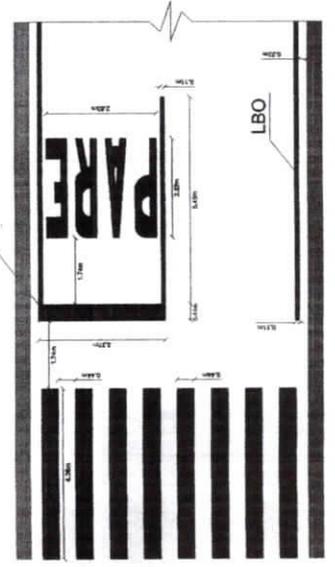


Osvaldo Cavalcanti do Nascimento
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP - 0603307085

João José F. Costa
Diretor de Trânsito

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

APPROVADO



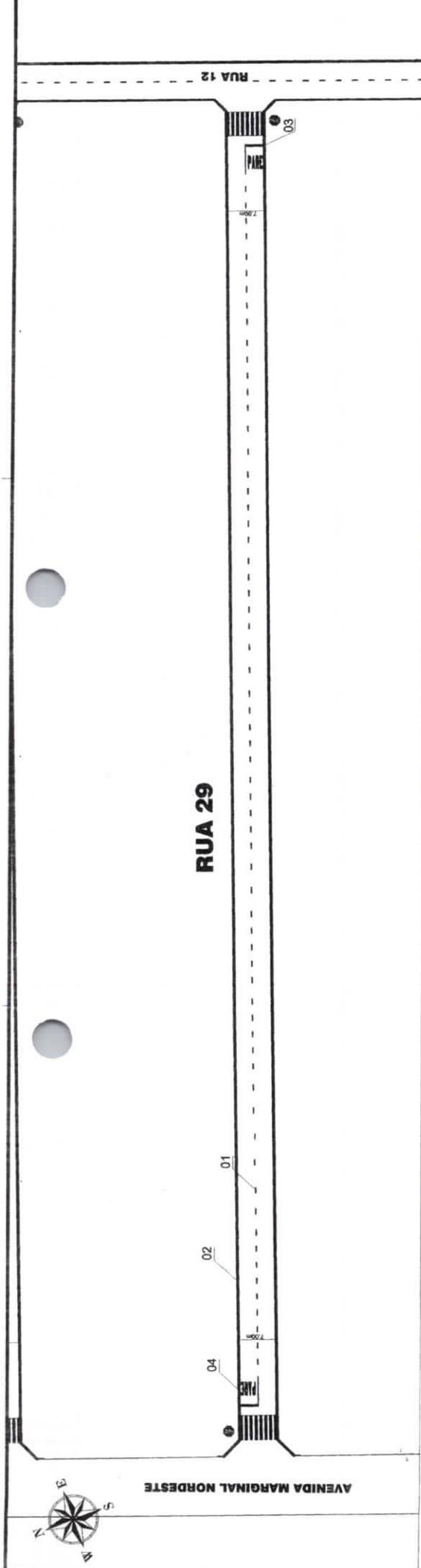
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LICITAÇÃO E PLANTA BAIXA
LOCALIZAÇÃO: RUA 27 - BARRAGEM III
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 27 - BARRAGEM III

DATA: 02/01/2023
PROJETA: JAPASSA-SANTOS
SEM ESCALA

PREPENSADO: TÉCNICO





RUA 29

AVENIDA MARGINAL NORDESTE

LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	01
LBO	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	02
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE FAIXA DE SINALIZAÇÃO	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL	
PLACA	QUANTIDADE
PARE	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

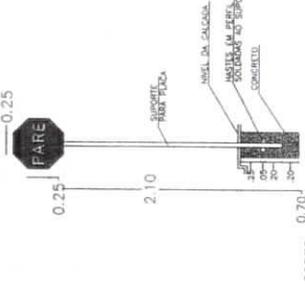
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,60m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
 PARADA OBRIGATORIA
 R-1 - 0,25



CORES

R-1 PINTURA REFLETIVA BRANCA

NOTA: DIMENSÕES EM MILÍMETROS

Handwritten signature

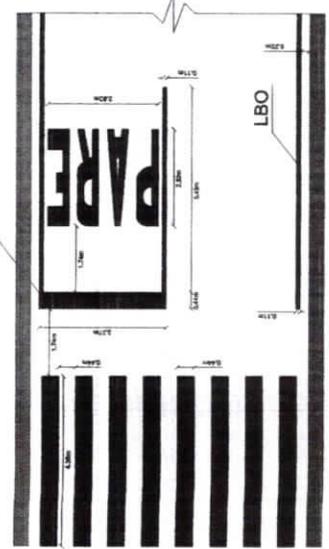
PREFETURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP-0603507085

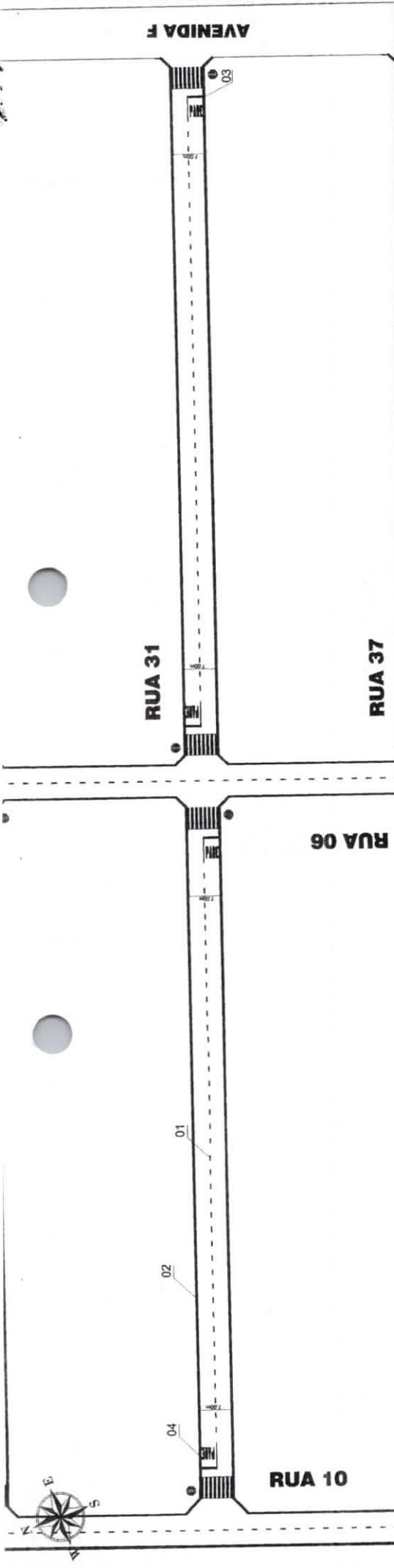
Handwritten signature

PREFETURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP-0603507085



PARADA OBRIGATORIA





LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	20x110	01
LBO	FAIXA DE BARRAS	0,11	02
LRE	FAIXA DE RETICULAÇÃO	0,40	03
PAVE	SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTO	2,60x2,60	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R1	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PARE	4

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PAVE HORIZONTAL

PINTURA: BRANCA

ALTURA: 2,40m

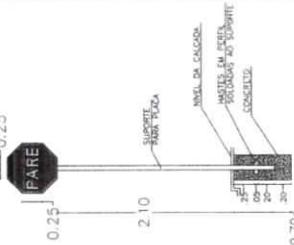
LARGURA: 2,60m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO

PARADA OBRIGATORIA

R-1 - 0,25



CORES: 0,70

R-1

FUNDO: VERMELHO

RELEVADO: VERMELHO

VERSO: BRANCO

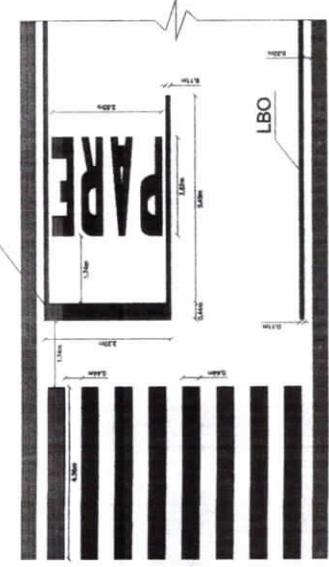
NOTA:

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

João Carlos F. Costa
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 0603307085

[Signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 Direção de Trânsito
APROVADO

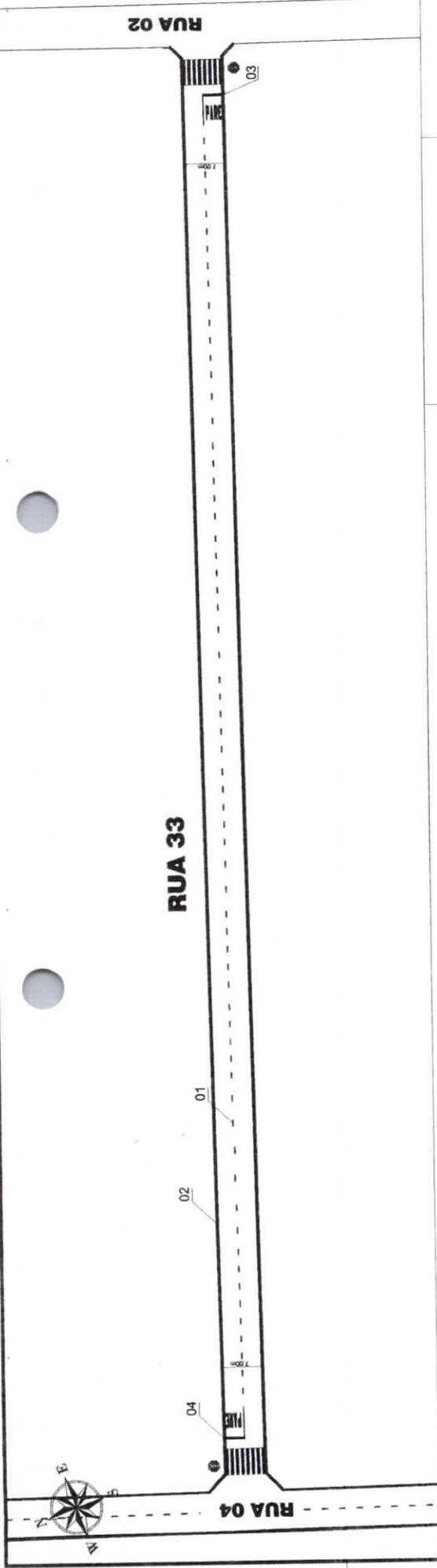


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BRANCA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 31 - JERISSATI III

DATA: 01/01
 PROCESSO: 2022
 LOCAL: PACATUBA - SÃO CARLOS - SP
 ESCALA: SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO



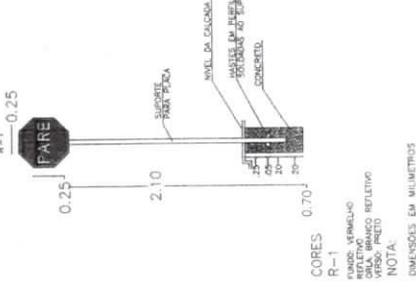
LEGENDA			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	20X100X11	01
LBO	FAIXA DE BARRAS	0,11	02
LRE	FAIXA DE REDEIOS	0,40	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO - PARE	2.40X0,80	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL	
PLACA	QUANTIDADE
PARE	2

CORES
 LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,50m

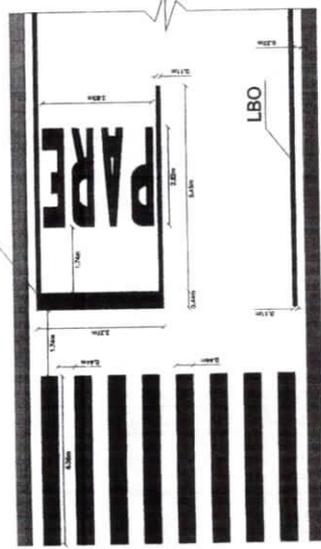


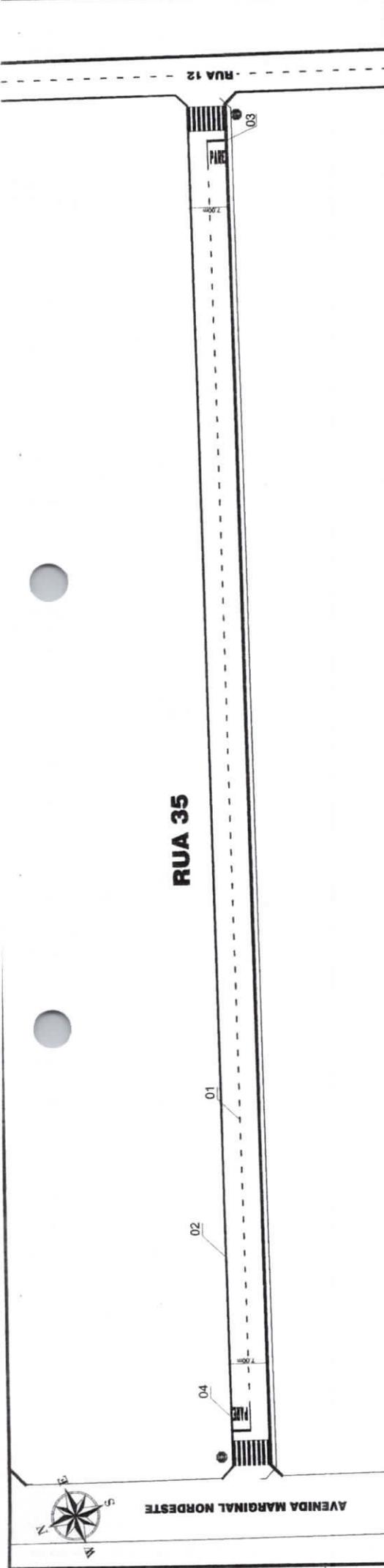
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
 PARADA OBRIGATORIA
 R-1 - 0,25



CORES
 R-1
 PLACA: SEMELHANTE
 REFLETIVO
 VISÃO NOTURNA
 VISÃO DIURNA
 NOTA:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

Eng. Civil - CREA 8744 - DCE
 RNP - 360359785
APPROVADO
 João Carlos F. Costa
 Diretor de Trânsito





RUA 35

AVENIDA MARGINAL NORDESTE

RUA 12

01

02

04

03

LEGENDA

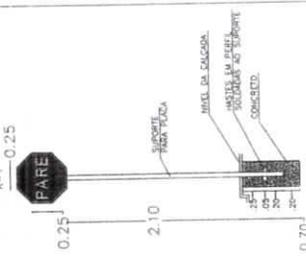
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO
LFO-2	FAIXA DE REGULAGEM OBRIGATORIA	
LBO	FAIXA DE REGULAGEM OBRIGATORIA	
LRE	FAIXA DE REGULAGEM OBRIGATORIA	
PARE	FAIXA DE REGULAGEM OBRIGATORIA	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	SINALIZAÇÃO DE REGULAGEM OBRIGATORIA - PARE	2

CORES
 LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,60m

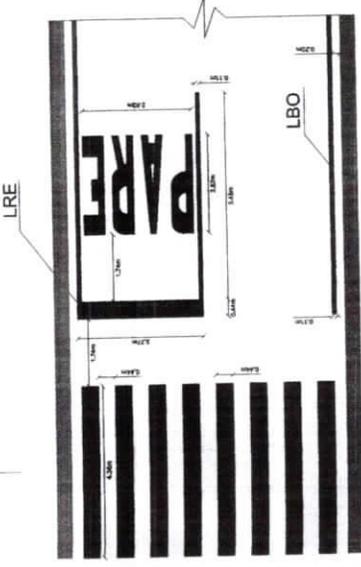
PLACA DE REGULAGEM - DETALHE EXECUTIVO
 PARADA OBRIGATORIA
 R=0,25



CORES: 0.70
 R-1
 FIBRO VITRADO
 REFLETIVO BRANCO REFLETIVO
 VERSO: PRETO
 NOTA:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

Desegido Cavalcanti da Silva
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 0603507085

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 1930
 Divisão de Trânsito
 APROVADO

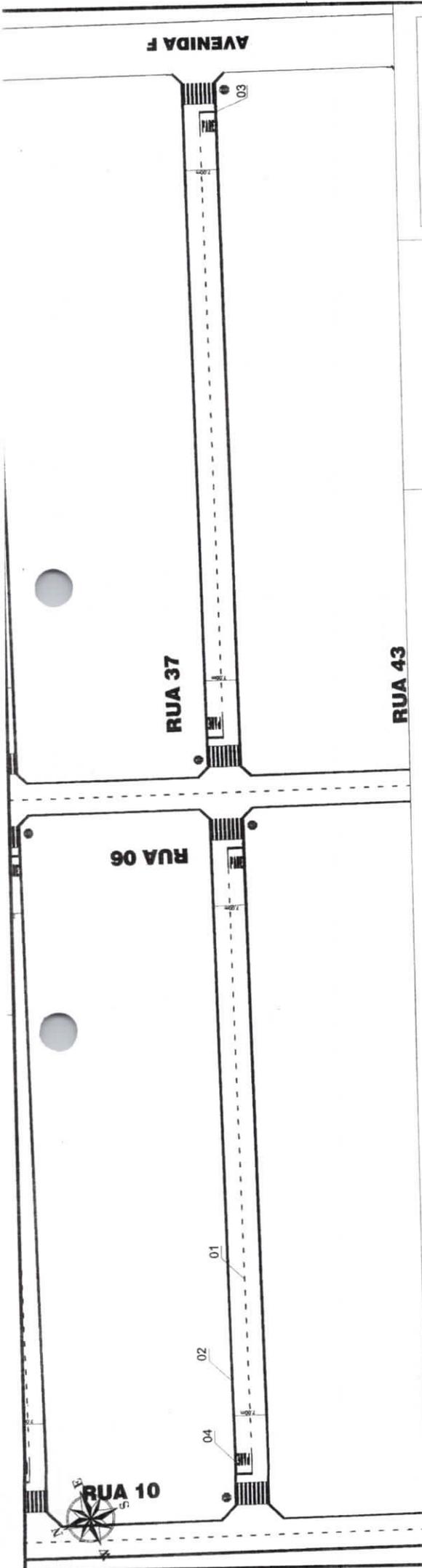


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA



ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RUA 35 JERISSATI III

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 DATA: MAR/2022
 PROJETO: LERISSA - SANTOS
 PRANCHA: 01/701
 ESCALA: SEM ESCALA
 SEM ESTUDO



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	20X10x11	01
LBO	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	6x11	02
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	6x40	03
PAVE	SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTO	2.40x2.80	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R1	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PARE	4

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

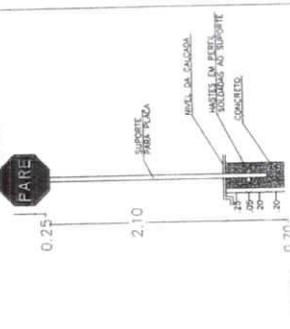
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PAVE HORIZONTAL
PINTURA: BRANCA
ALTIURA: 2.40m
LARGURA: 2.80m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1 - 0.25



CORES
R-1
FUNDOS VERMELHO
COROA, BRANCO REFLETIVO
VIGIA, PRETO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

Devonair Lavalente de Lima
Eng. CIVIL - CREIA 8744 - OCE
CNPJ - 0603587985

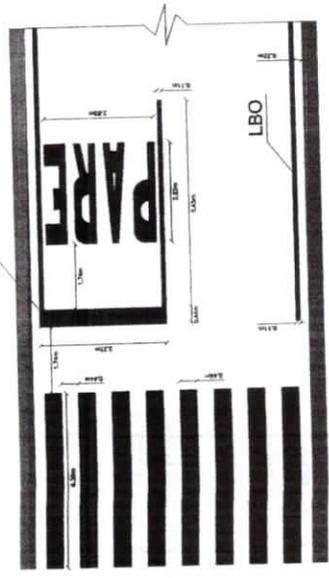
João F. Costa
Diretor de Trânsito
APROVADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
RUA 310 - JARDIM FLORESTA



PARADA OBRIGATORIA

LRE



LFO-2

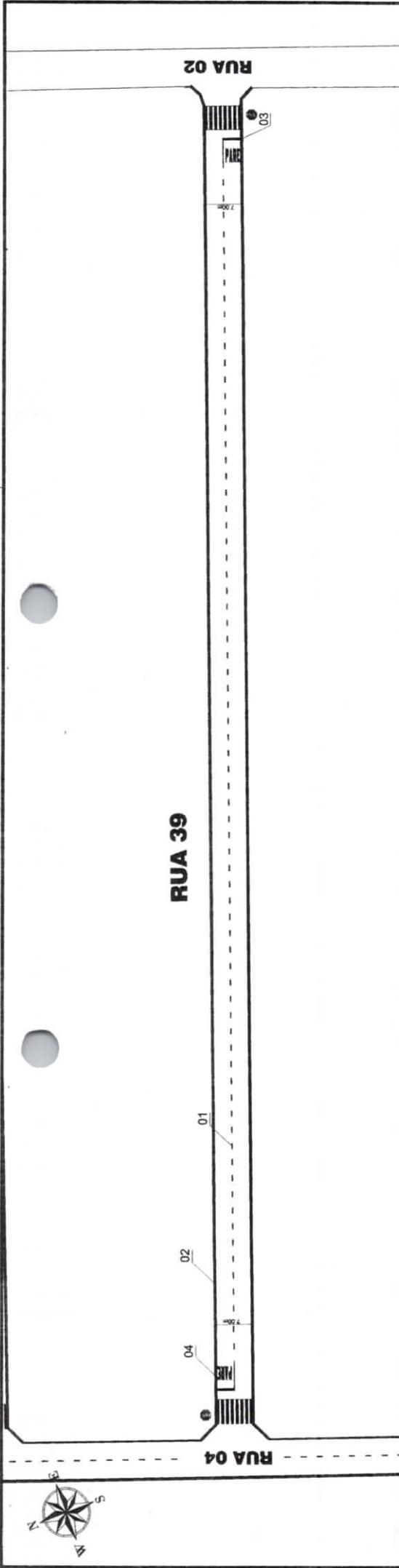
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA



ASSUNTO
LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 37 - BRESSANI III

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA	PRIMEIRA
MAR/2022	07/01
PROJETO	REVISÃO
LARGURA: 34x103	SEM ESCALA



LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DEBIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	Linha de Faixa de Circulação	20x10x11	01
LBO	Linha de Borda	0,11	02
LRE	Linha de Retenção	0,40	03
PAIRE	Placa de Pare	2,40x2,40	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
04	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PARE	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PAIRE - HORIZONTAL PINTURA: BRANCA

ALTIMURA: 2,40m

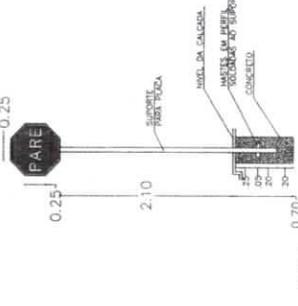
LARGURA: 2,60m



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO

PARADA OBRIGATORIA

R-1 - 0,25



CORES

R-1 FUNDO: VERMELHO

RELEVO: FUNDO: BRANCO

LETRA: PRETO

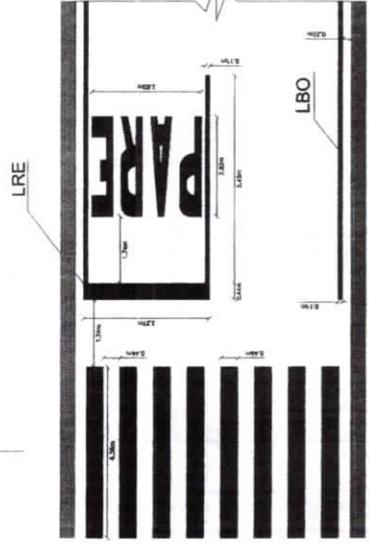
NOTA: DIMENSÕES EM MILÍMETROS

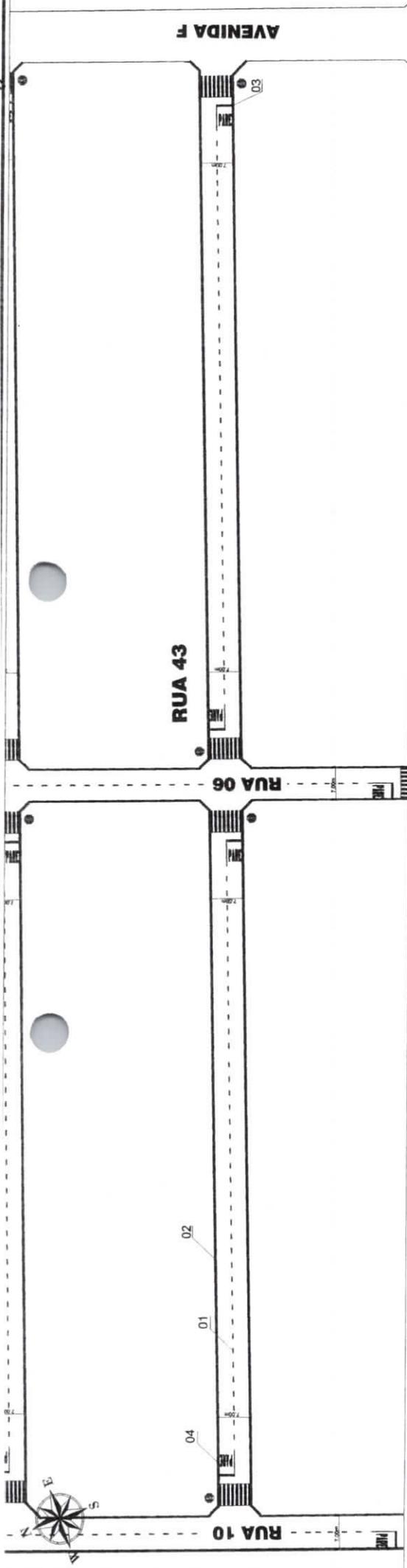
Osvaldo Carneiro de Lima
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 0603507085

João José F. Costa
 Diretor de Trânsito
 APROVADO



PARADA OBRIGATORIA





LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA SINALIZADORA	20x10x11	01
LBO	FAIXA DE BORDO	0,11	02
LRE	FAIXA DE REVENHA	0,40	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE PARE (OBRIGATORIA)	2-ENGLAR	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PARE	4

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

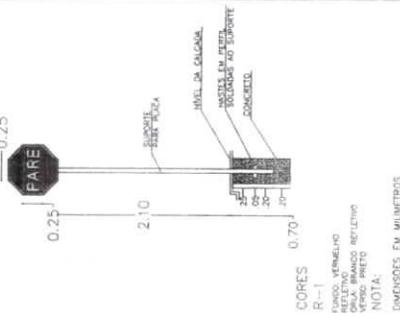
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PARE PINTURA HORIZONTAL: BRANCA
PINTURA VERTICAL: BRANCA
ALTURA: 2,40m
LARGURA: 2,60m



PLACA DE REGULAGEM - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1



CORES

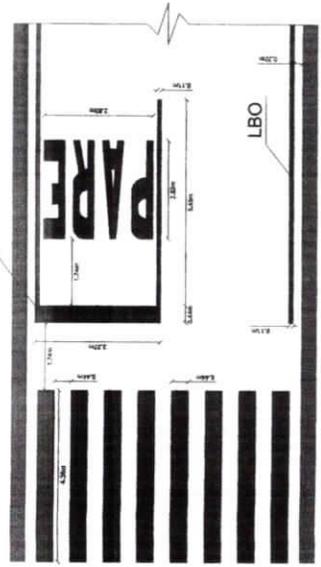
R-1 SINALIZAÇÃO REFLETIVA BRANCA

NOTA: DIMENSÕES EM MILÍMETROS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP-0603507085
APROVADO

João José F. Costa
 Diretor de Trânsito

[Handwritten signature]

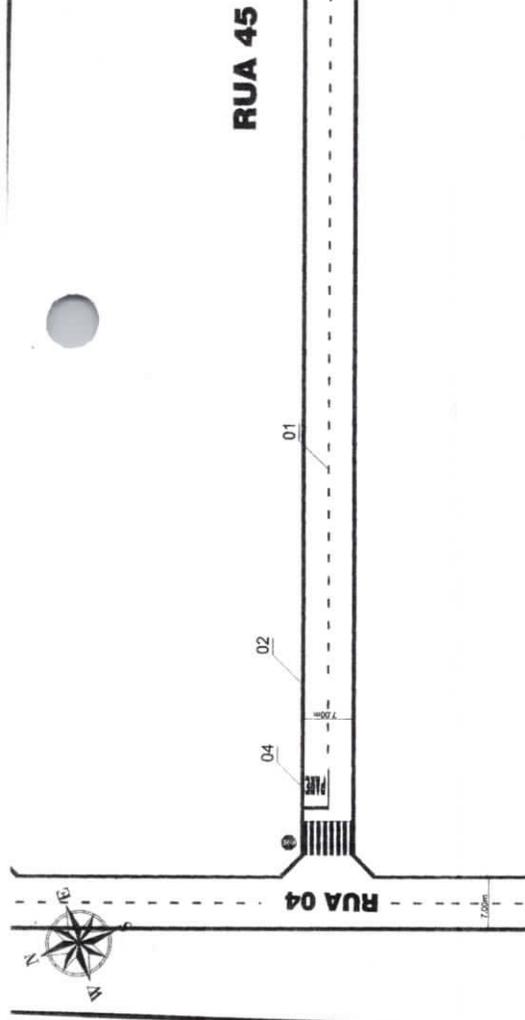


Pacatuba
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 43 JERREISSATI III

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *[Handwritten Name]*

DATA: MAR/2022
 PROJETO: CARISSA SANTOS
 ESCALA: 1/50
 PLAN: ESCALA



RUA 45

RUA 02

RUA 04

LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	EMERGÊNCIA	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA AMARELA	20X10X11	01
LBO	FAIXA DE BORDO	8X11	02
LRE	FAIXA DE RECORDE	8X8	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE PARE	2.40X2.30	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R1	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE FAIXA	2

CORES

LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

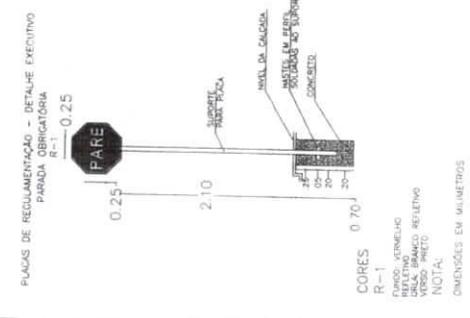
LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PARE HORIZONTAL PINTURA DA FAIXA: BRANCA

ALTIMETRIA: 2,40m

LARGURA: 2,30m

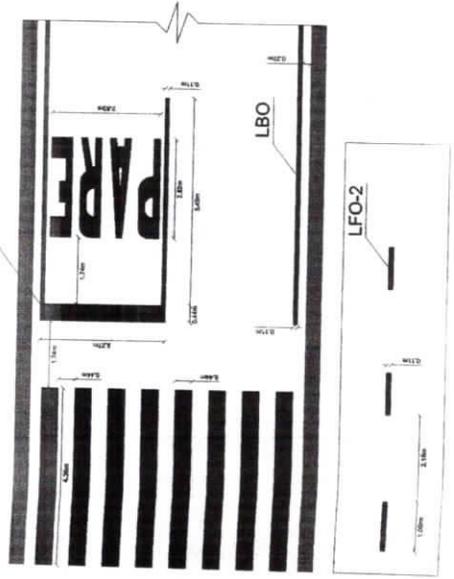


PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

João Vitor F. Costa
Diretor de Trânsito

ROVADO

Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0603507085





GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar

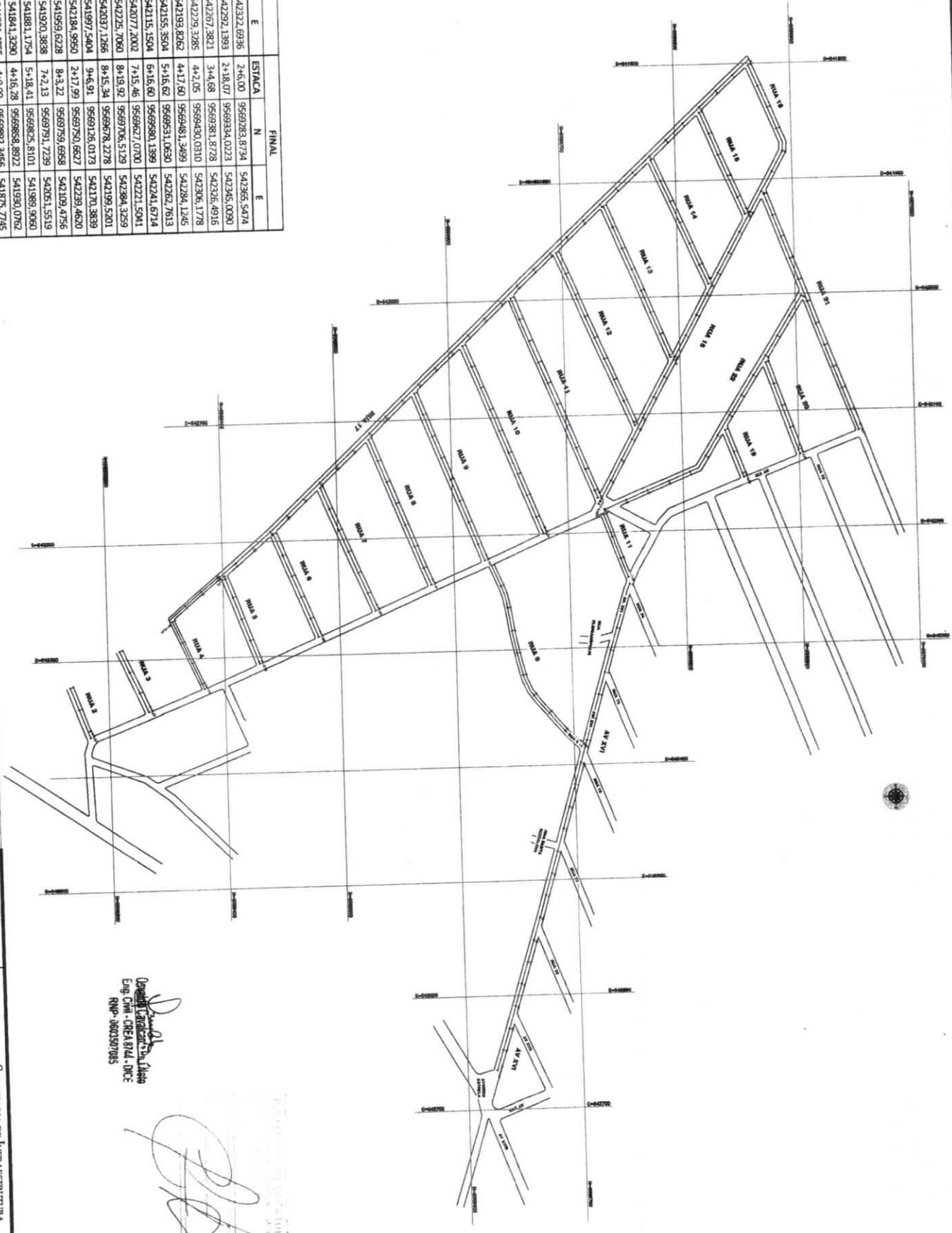
Secretaria de Infraestrutura e

Meio Ambiente

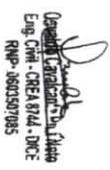
Uma cidade certificada



PLANTA GERAL BOM FUTURO



RUA	INICIO			FINAL		
	ESTACA	N	E	ESTACA	N	E
2	0+00	9569267,1536	542322,6936	2+6,00	9569283,8734	542385,5474
3	0+00	9569310,0125	542292,1393	2+18,07	9569334,0223	542345,0090
4	0+00	9569335,7065	542267,3821	3+4,88	9569381,8728	542326,4916
5	0+00	9569401,2759	542279,3285	4+2,05	9569430,0310	542326,1778
6	0+00	9569444,3214	542193,8262	4+17,60	9569481,3499	542284,1245
7	0+00	9569485,6323	542155,3504	5+16,62	9569531,0650	542262,7613
8	0+00	9569528,6357	542115,1504	6+16,60	9569580,1399	542241,6714
9 (TRECHO 1)	0+00	9569569,2325	542077,2002	7+15,46	9569627,0700	542221,5041
9 (TRECHO 2)	0+00	9569632,4866	542037,1266	8+15,92	9569706,5129	542194,3259
10	0+00	9569661,2,1008	542037,1266	8+15,94	9569726,2778	542194,5201
11 (TRECHO 1)	0+00	9569664,8886	541997,5404	9+6,91	9569126,0173	542170,3839
11 (TRECHO 2)	0+00	9569730,7609	541984,9950	2+17,99	9569750,6627	542239,4820
12	0+00	9569895,0094	541920,3838	8+3,22	9569759,6958	542109,4756
13	0+00	9569736,9849	541881,1754	7+2,13	9569791,7239	542051,5519
14	0+00	9569778,9276	541841,3290	5+18,41	9569825,8101	541989,9060
15	0+00	9569821,5527	541801,4855	4+16,28	9569868,8922	541950,0762
16	0+00	9569864,4038	541796,1135	4+0,00	9569892,3456	541875,7745
17	0+00	9569865,5283	541796,1135	3+4,18	9569933,0572	542266,3452
18	0+00	9569896,9669	542057,8586	17+2,95	9569726,3957	542175,8995
19	0+00	9569873,0638	542057,8586	4+3,87	9569900,8447	542136,9979
20	0+00	9569895,1381	541913,1306	10+18,17	9569951,6523	542117,4390
21	0+00	9569905,1914	542001,3549	13+0,82	9569721,3143	542180,7551
XVI	0+00	9569730,8188	542179,8670	21+19,36	9569283,6188	542435,8238


 Eng. CMI - CREA 874 - DFC
 RMP-060207085


 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

Pacatuba
 Responsável Técnico: _____
 Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO GERAL - BOM FUTURO - JERISSANI
 Data: FEV/2022
 Projeto: MAURICIO ARAUJO
 Franquia: 01/01
 Escala: SEM ESCALA



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar

Secretaria de Infraestrutura e

Meio Ambiente

Uma cidade certificada

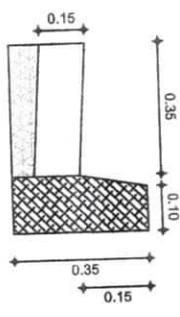
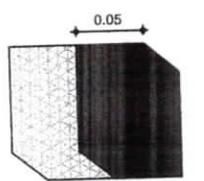
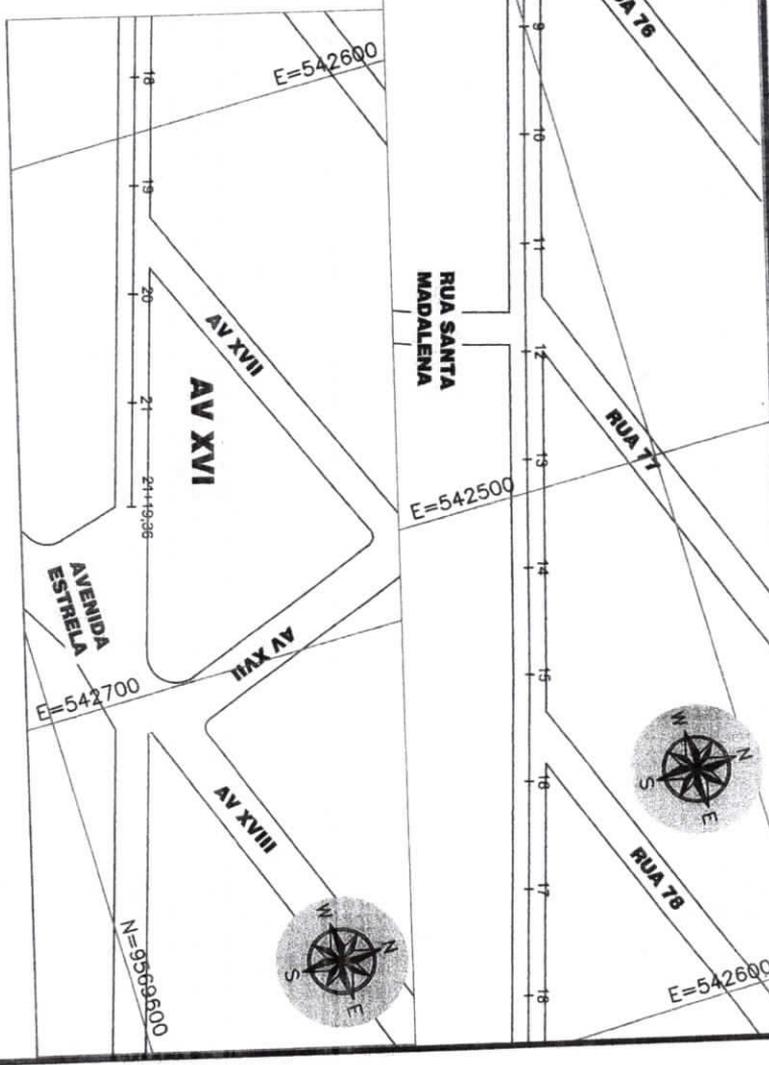


PROJETOS – LOCALIDADE BOM FUTURO



ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M ²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 13 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 13 + 0,00	E= 14 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 14 + 0,00	E= 15 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 15 + 0,00	E= 16 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 16 + 0,00	E= 17 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 17 + 0,00	E= 18 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 18 + 0,00	E= 19 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 19 + 0,00	E= 20 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 20 + 0,00	E= 21 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 21 + 0,00	E= 21 + 19,36	5,30	5,30	19,36	102,608
ÁREA TOTAL:					2.328,608	

ÁREA TOTAL: 2.328,608



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO

i= 2%

i= 2%



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA



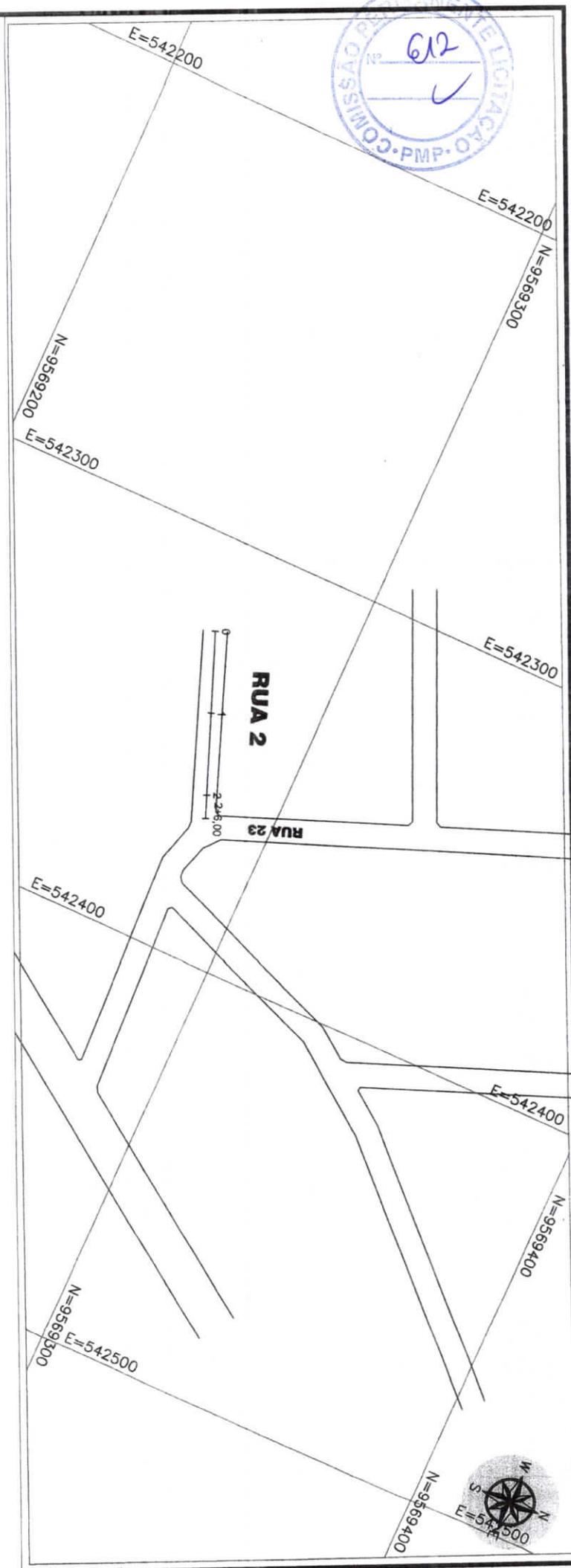
ASSUNTO
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AVENIDA XVII - BOM FUTURO - JERISSATI

DATA: MAR/2022
PROJETO: MAURÍCIO ARAÚJO
PRANCHA: 01/01
ESCALA: 1:1000

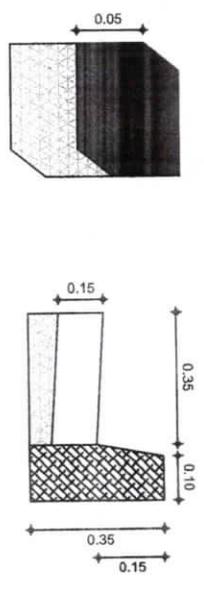
RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng. Civil - CREA RJ - 000000000
RPM - 000000000

(Handwritten signature)



NOME DA RUA: RUA 02		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - CBUQ		AREA = ((U+f) x D)/2	
BAIRRO: BOM FUTURO		TRECHO POR ESTACAS		DISTANCIA DO TRECHO (M)	
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS	INICIAL	FINAL	INICIAL (M)	FINAL (M)
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00		5,30	5,30
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00		5,30	5,30
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 2 + 6,00		5,30	5,30
				AREA TOTAL:	243,800



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO



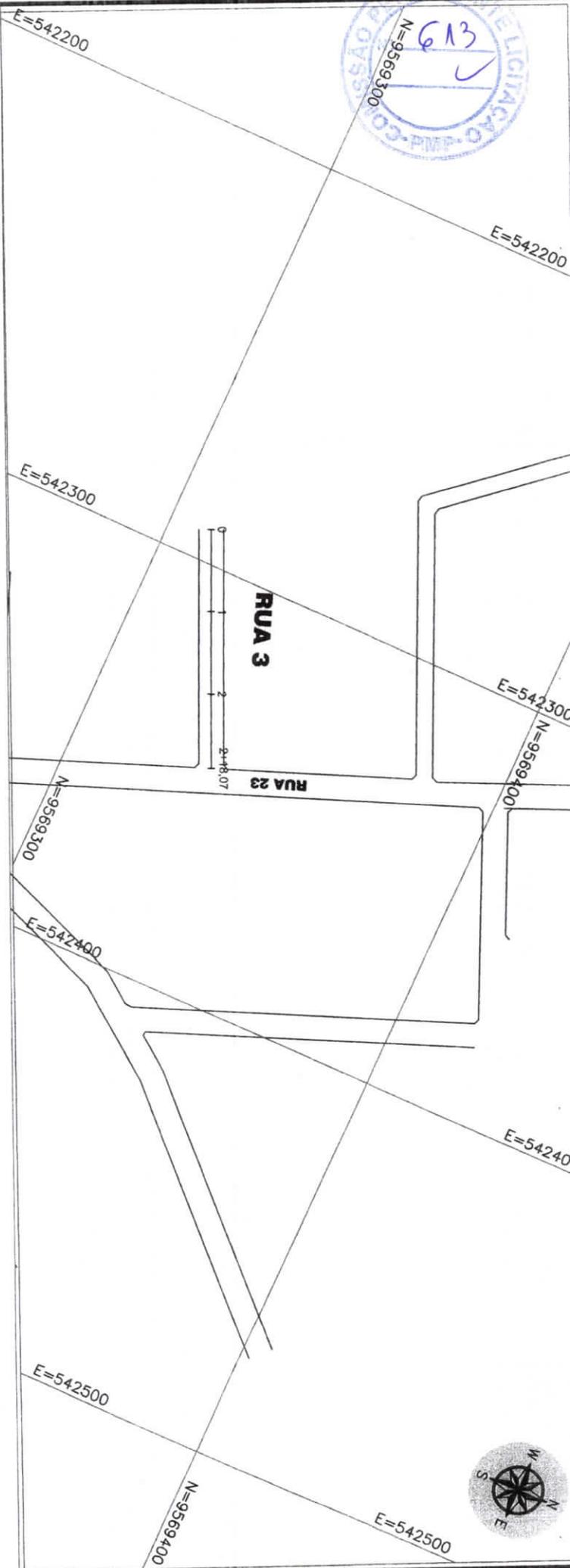
Osvaldo Cavalcanti Diniz Lima
Eng. Civil - CREA 8744 - DNCE
RNP- 0803507085

[Handwritten signature]



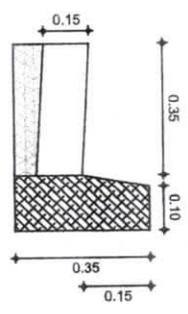
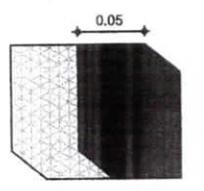
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	ASSUNTO	DATA	PRANCHAS
MAURÍCIO ARAÚJO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - RUA 02 - BOM FUTURO - JERISSATI	FEV/2022	01/01
		PROJETO	ESCALA
		MAURÍCIO ARAÚJO	1:1.000



NOME DA RUA: RUA 03		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+I) x D)/2		
BAIRRO: BOM FUTURO	TRECHO FUTURO	TRECHO POR ESTACAS	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 2 + 18,07	5,30	5,30	18,07	95,771
ÁREA TOTAL:						307,771

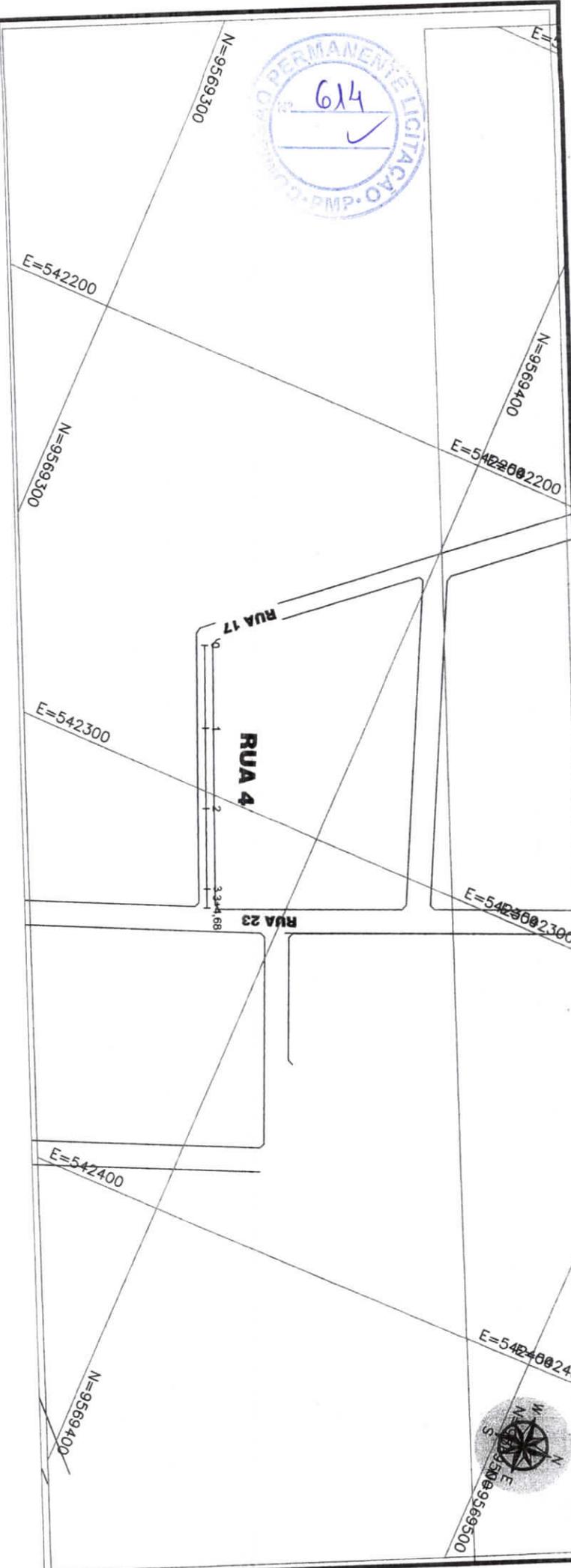

 Eng. Cívil - CREA 8744 - DNCE
 RNP - 0603507085



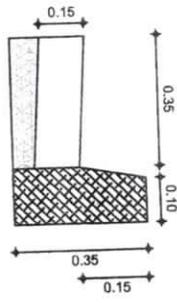
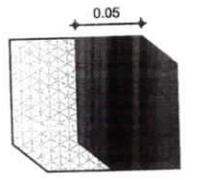
LARGURA DE ACORDO COM
A MEMÓRIA DE CÁLCULO



 Pacatuba <small>SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA</small> <small>Maurício Araújo</small>		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA	
ASSUNTO PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - RUA 03 - BOM FUTURO - JERRESSATI			
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO MAURÍCIO ARAÚJO		DATA PROJETO FEV/2022	
PRANCHA ESCALA 01/01 1:1000			



NOME DA RUA: RUA 04	BAIRRO: BOM FUTURO	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - CBUQ		AREA = ((L1+L2) x D)/2			
		TRECHO POR ESTACAS	FINAL	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	AREA (M²)
ALINHAMENTO							
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	3,30	3,30	20,00	66,000	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	3,30	3,30	20,00	66,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	3,30	3,30	20,00	66,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 3 + 4,68	3,30	3,30	4,68	15,444	
AREA TOTAL:						213,444	



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CALCULO

i = 2%

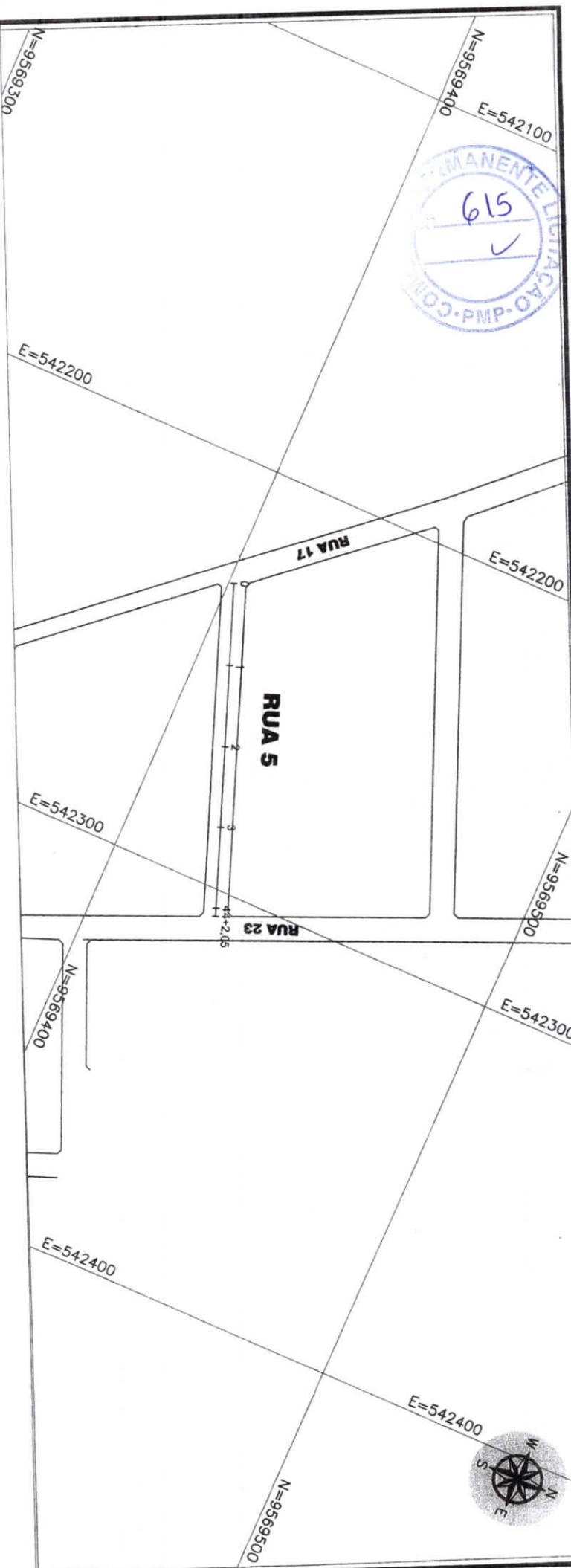
i = 2%

Osvaldo Cavalcanti de Lima Neto
Eng. Civil - CREA 8744 - DNCE
RNP - 0603507085



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	PRANCHA
MAURÍCIO ARAÚJO	FEV/2022	01/01
	PROJETO	ESCALA
	MAURÍCIO ARAÚJO	1:1000

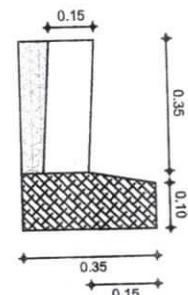
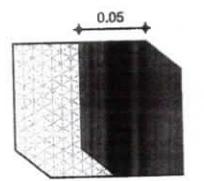


NOME DA RUA: RUA 05		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - CBUD		ÁREA = ((L+L') x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 4 + 2,05	5,30	5,30	2,05	10,865
ÁREA TOTAL:						434,865

Osvaldo Cavalcanti da Silva

 Eng. Civil - CREA 8744 - DNCE

 RNP - 0603507085



LARGURA DE ACORRDO COM
 A MEMÓRIA DE CÁLCULO

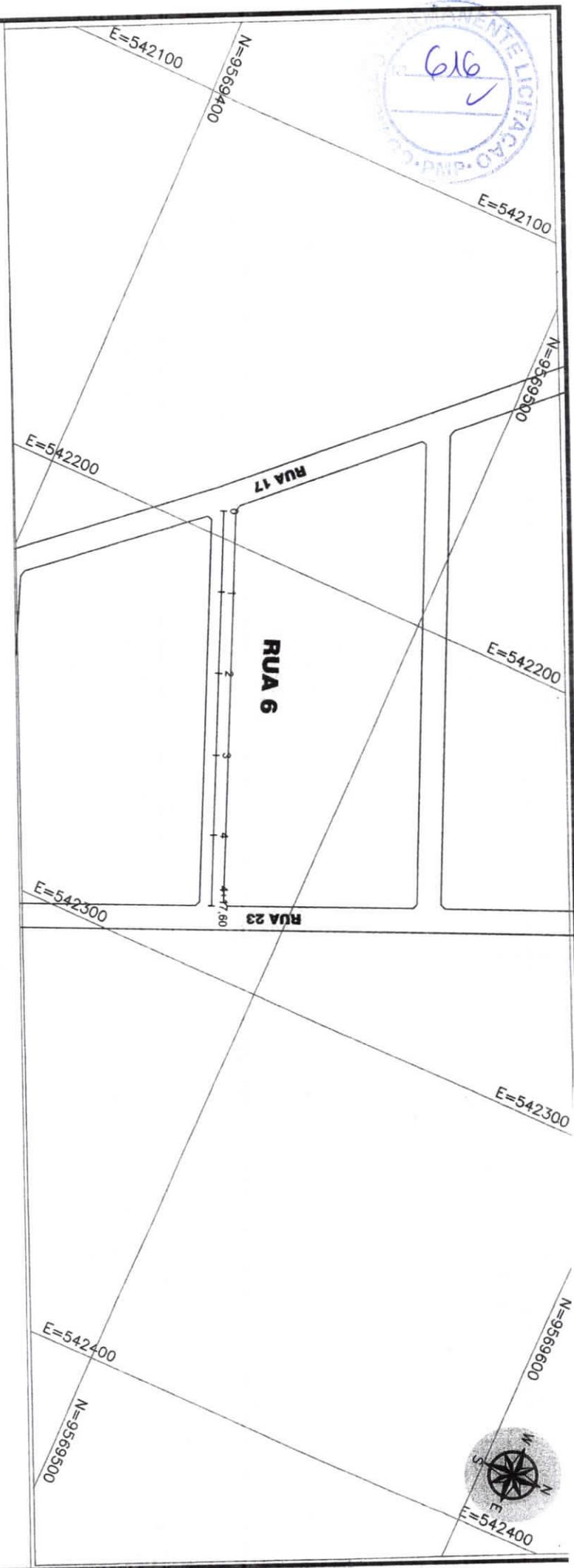
i = 2%

i = 2%

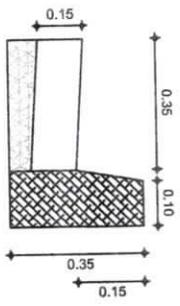
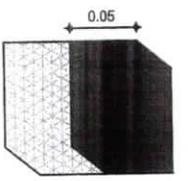


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	ASSUNTO	DATA	PRANCHETA
Maurício Araújo	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - RUA 05 - BOM FUTURO - JERISSATI	FEV/2022	01/01
		PROJETO	ESCALA
		MAURÍCIO ARAÚJO	1:1000



NOME DA RUA: RUA 06		PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - CBUC		ÁREA = ((L+L') x D)/2	
BAIRRO: BOM FUTURO	ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)
		INICIAL	FINAL		
	EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30
	EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30
	EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30
	EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30
	EIXO	E= 4 + 0,00	E= 4 + 17,60	5,30	5,30
ÁREA TOTAL:					517,280



LAGURA DE ACORDO COM
A MEMORIA DE CALCULO

i= 2%

i= 2%

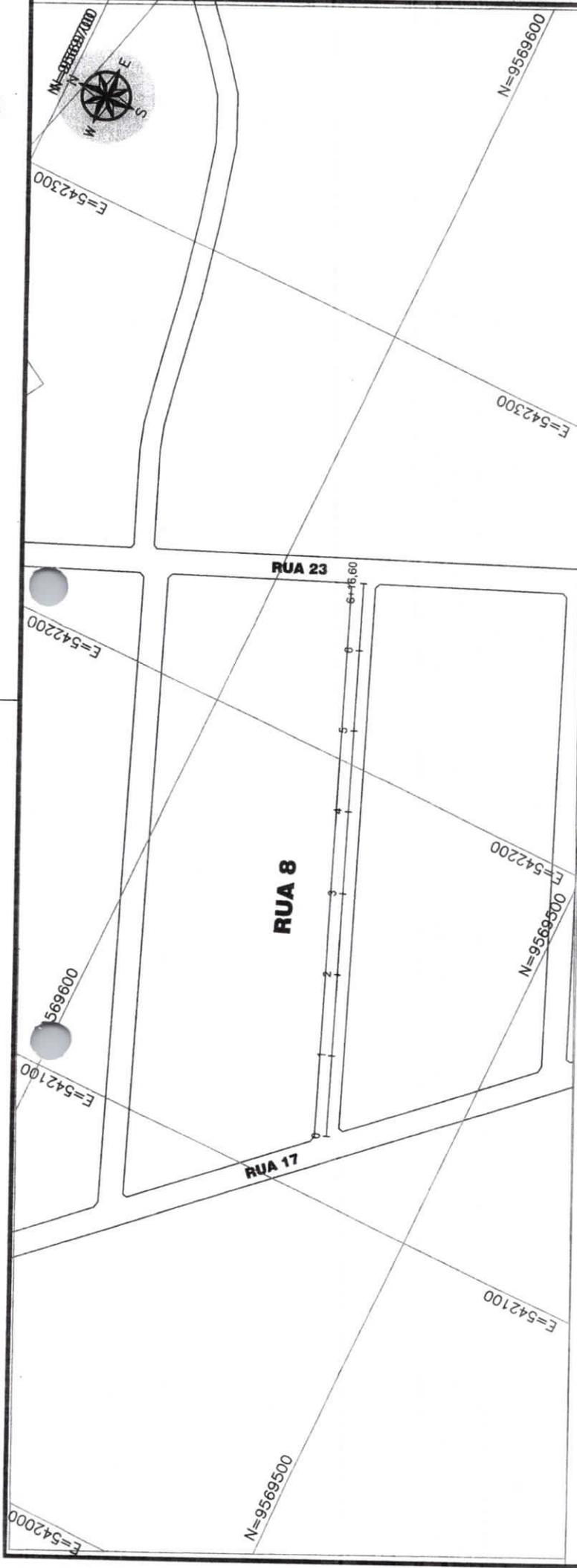
Osvaldo Cavalcanti da Silva
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP- 0603507095

[Handwritten signature]

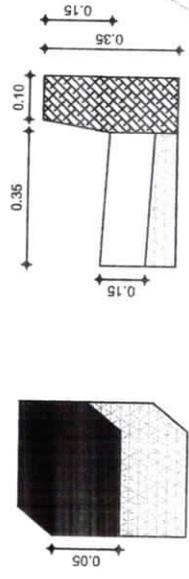


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	ASSUNTO	DATA	PRANCHA
Maurício Araújo	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - RUA 06 - BOM FUTURO - JERISSATI	FEV/2022	01/01
		PROJETO	ESCALA
		MAURICIO ARAUJO	1:1.000



NOME DA RUA: RUA 08		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ				ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2	
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS	LARGURA INICIAL (M)		LARGURA FINAL (M)			DISTÂNCIA DO TRECHO (M)
		EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	E= 6 + 16,60	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 6 + 16,60		5,30	5,30	16,60	87,980
ÁREA TOTAL:							723,980



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO

i= 2% i= 2%



[Handwritten signature]

Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP - 0603507085

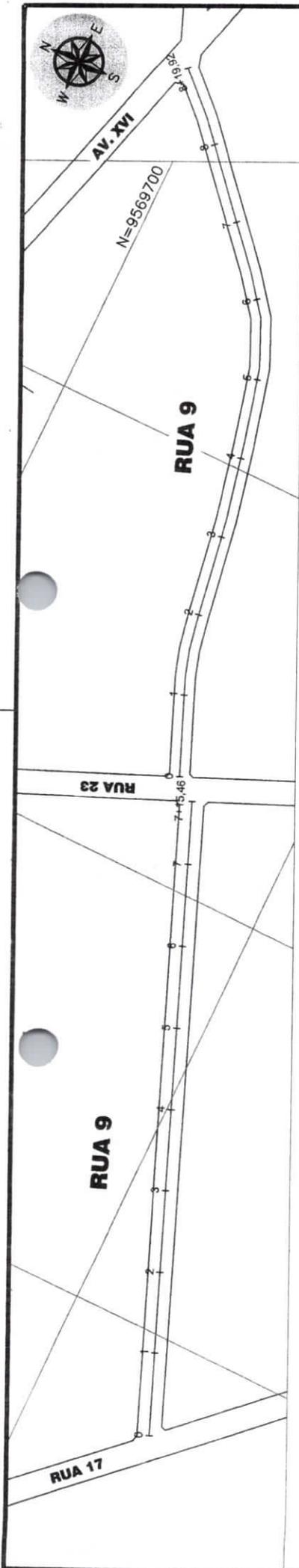
Pacatuba
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

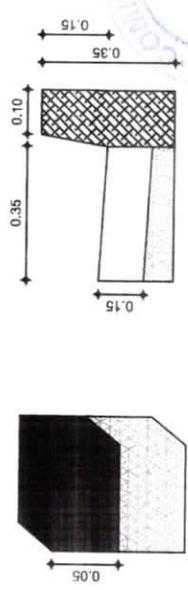
ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 08 - BOM FUTURO - JEREISSATI

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA: FEV/2022
PRANCHA: 01/01
PROJETO: ESCALA:




 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP- 8603597085



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO

i = 2%



NOME DA RUA: RUA 09		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 15,46	5,30	5,30	15,46	81,938
ÁREA TOTAL:						823,938

NOME DA RUA: RUA 09		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	4,30	4,30	20,00	86,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	4,30	4,30	20,00	86,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	4,30	4,30	20,00	86,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	4,30	4,30	20,00	86,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	4,30	4,30	20,00	86,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	4,30	4,30	20,00	86,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	4,30	4,30	20,00	86,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	4,30	4,30	20,00	86,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 8 + 19,92	4,30	4,30	19,92	85,656
ÁREA TOTAL:						773,656

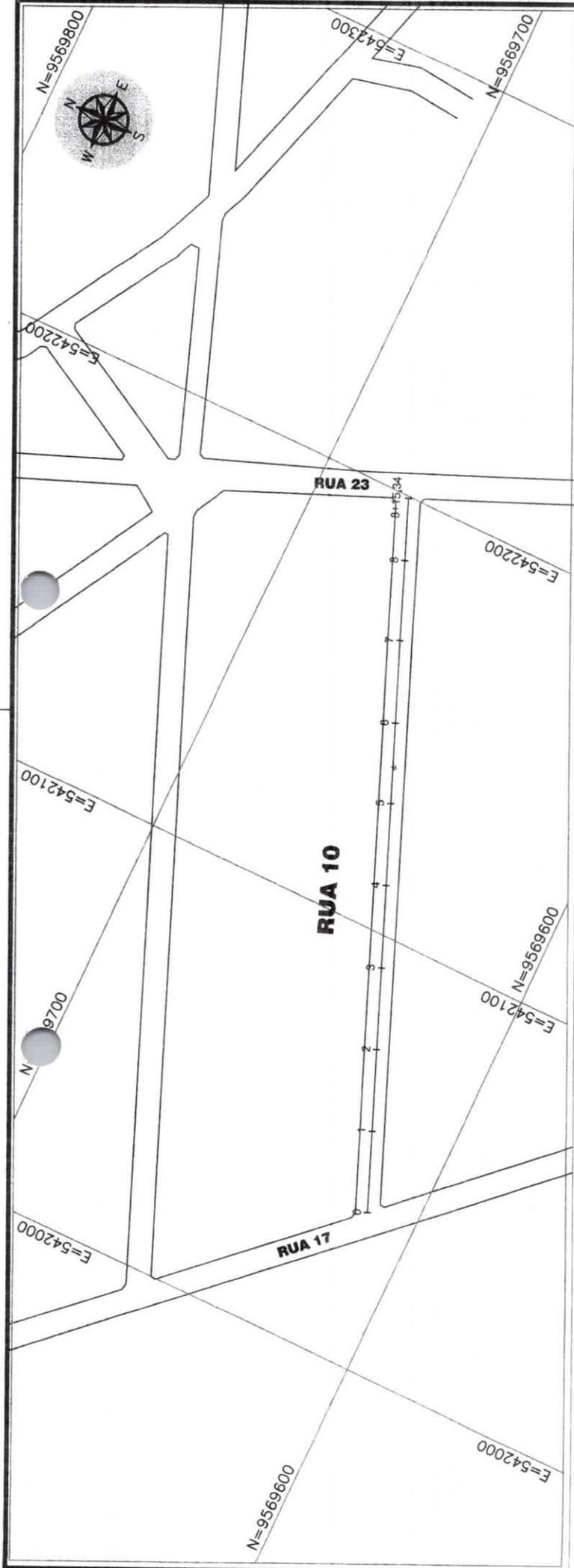
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA



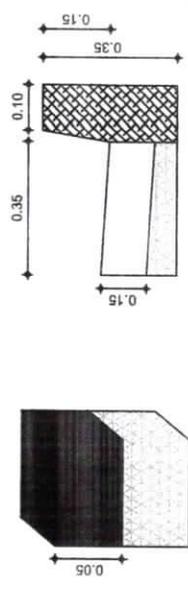
ASSUNTO
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 09 - BOM FUTURO - JEREISSATI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
MAURÍCIO ARAÚJO

DATA
FEV/2022
PRANCHA
01/01
ESCALA
1:1000



NOME DA RUA: RUA 10		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ				ÁREA = ((L1+L2) x D)/2	
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)	
	INICIAL	FINAL					
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000	
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000	
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000	
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000	
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000	
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000	
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000	
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000	
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 8 + 15,34	5,30	5,30	15,34	81,302	
ÁREA TOTAL:						929,302	



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO

i = 2% i = 2%



[Handwritten signature]

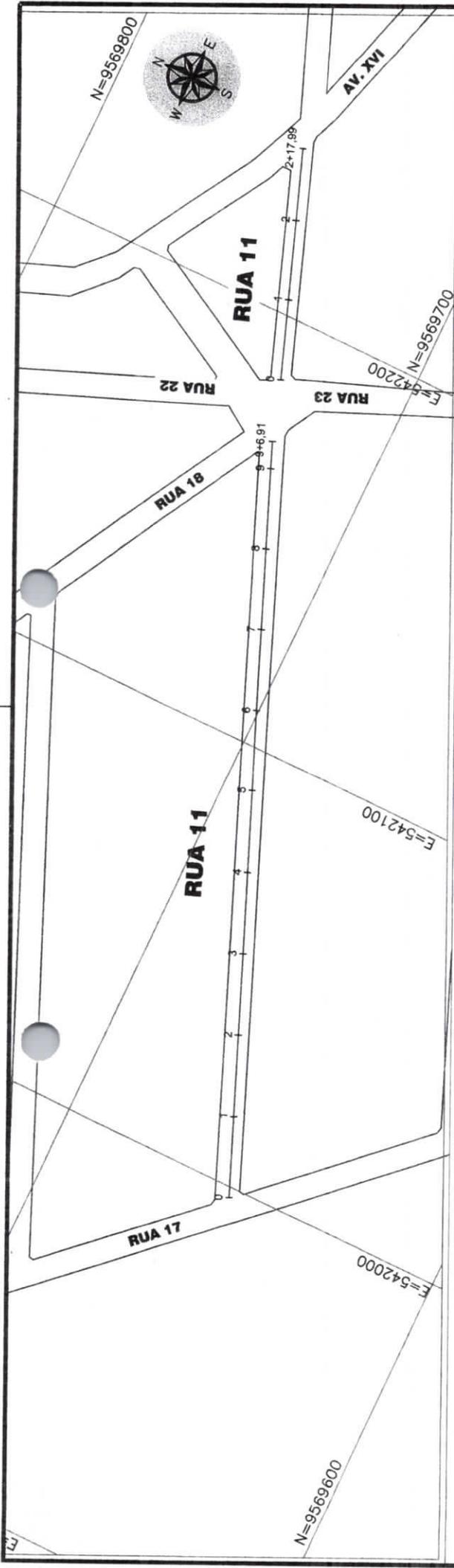
[Handwritten signature]
 Osvaldo Cavalcanti de Albuquerque
 Eng. Civil - CREA 8744 - DNCE
 RNP- 0603507085



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 10 - BOM FUTURO - JERISSATI

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	PRANCHA	ESCALA
	FEV/2022	01/01	1:1000
		PROJETO	MAURÍCIO ARAÚJO

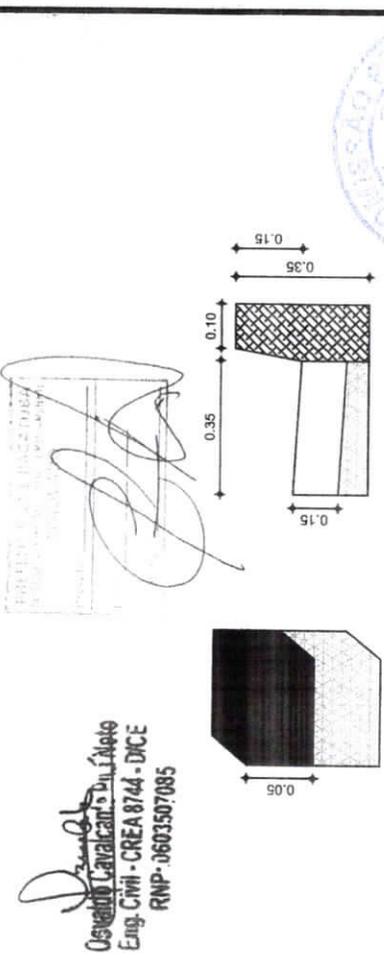


NOME DA RUA: RUA 11

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2
	INICIAL	FINAL	INICIAL (M)	FINAL (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 9 + 6,91	5,30	5,30	36,623
ÁREA TOTAL:					990,623

NOME DA RUA: RUA 11

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL	INICIAL (M)	FINAL (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	4,30	4,30	86,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	4,30	4,30	86,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 2 + 17,99	4,30	8,70	116,935
ÁREA TOTAL:					288,935



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO



Pacatuba
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

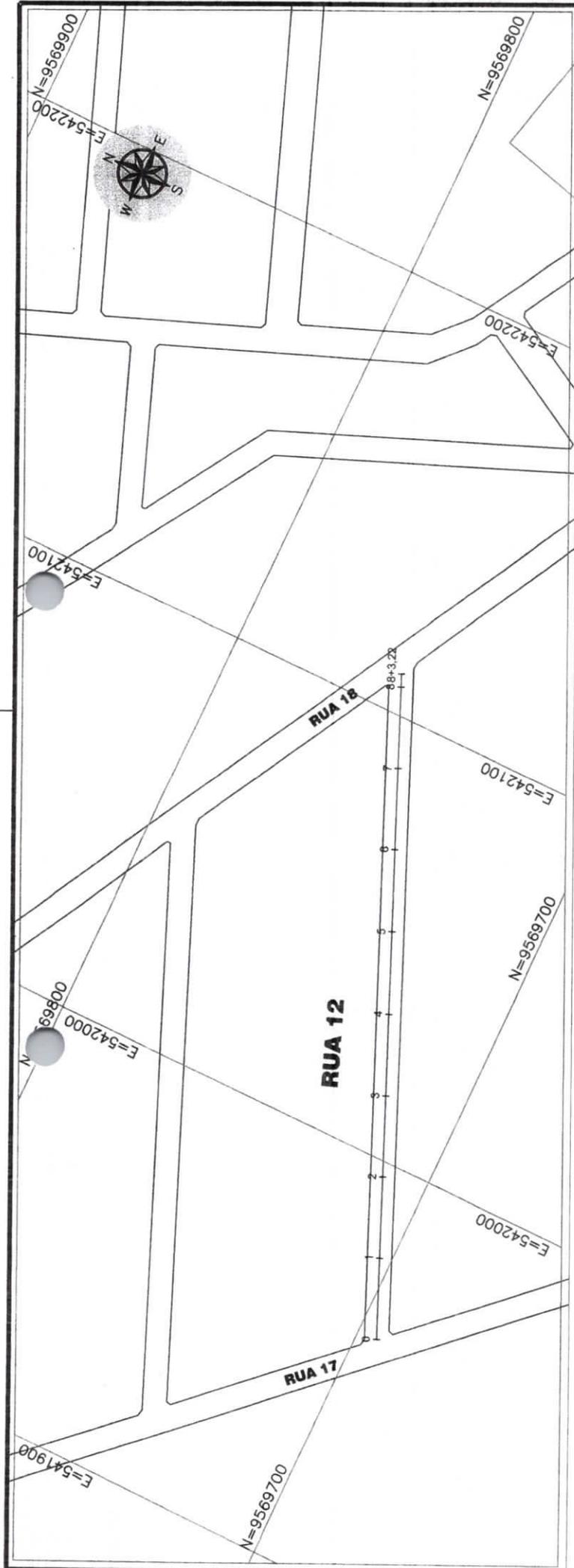
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 11 - BOM FUTURO - JEREISSATI

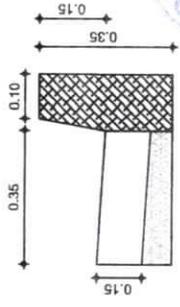
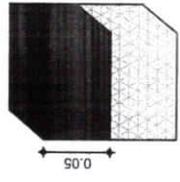
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MAURÍCIO ARAÚJO

DATA: FEV/2022
PRANCHA: 01/01

PROJETO: MAURÍCIO ARAÚJO
ESCALA: 1:1000



NOME DA RUA: RUA 12		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2	
BAIRRO: BOM FUTURO		LARGURA		DISTÂNCIA DO	
ALINHAMENTO		INICIAL (M)	FINAL (M)	TRECHO (M)	ÁREA (M²)
EIXO	E= 0 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 5 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 6 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 7 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 8 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 8 + 0,00	5,30	5,30	3,22	17,066
ÁREA TOTAL:					865,066



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO

i = 2%



Dr. Paulo
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 3603507085

PLA

Pacatuba
 Prefeitura Municipal de Pacatuba
 Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

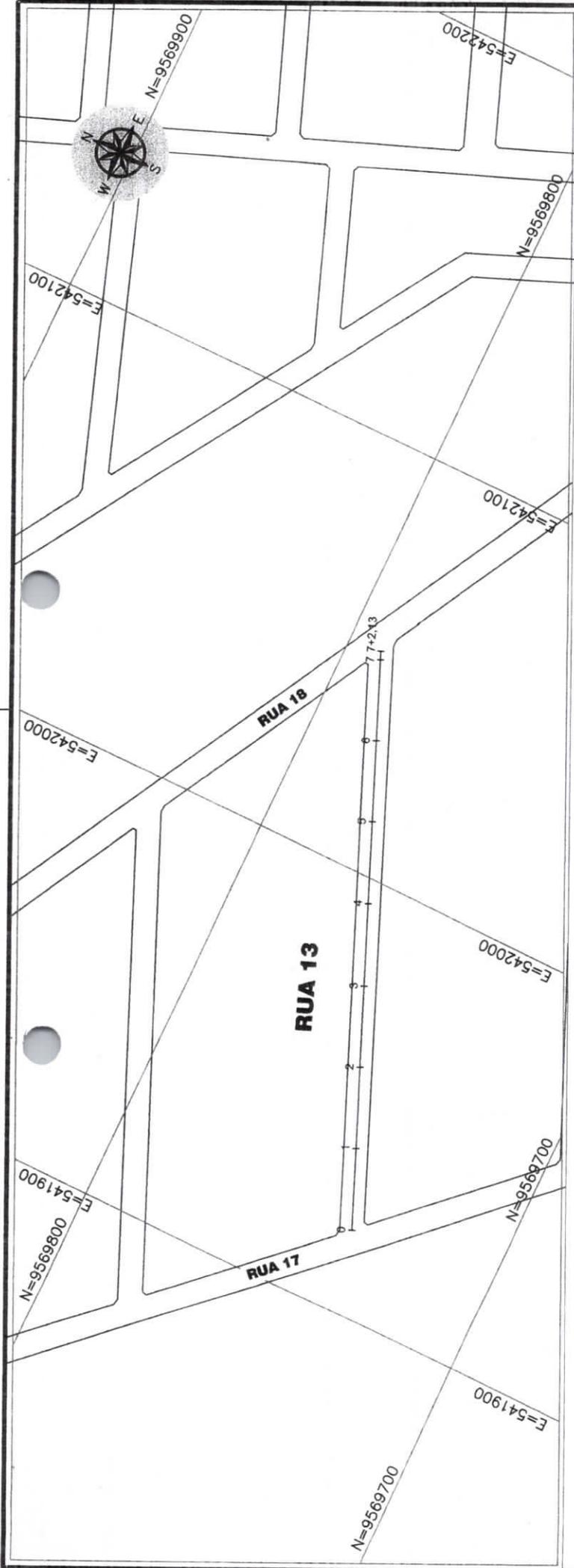
ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 12 - BOM FUTURO - JEREISSATI

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MAURÍCIO ARAÚJO

DATA: FEV/2022

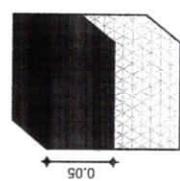
PRANCHA: 01/01

ESCALA: 1:1000



NOME DA RUA: RUA 13

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2
	INICIAL	FINAL	INICIAL (M)	FINAL (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 7 + 2,13	5,30	5,30	11,289
ÁREA TOTAL:					753,289



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO



i= 2%



Carvalho Cavalcanti
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 0603507085

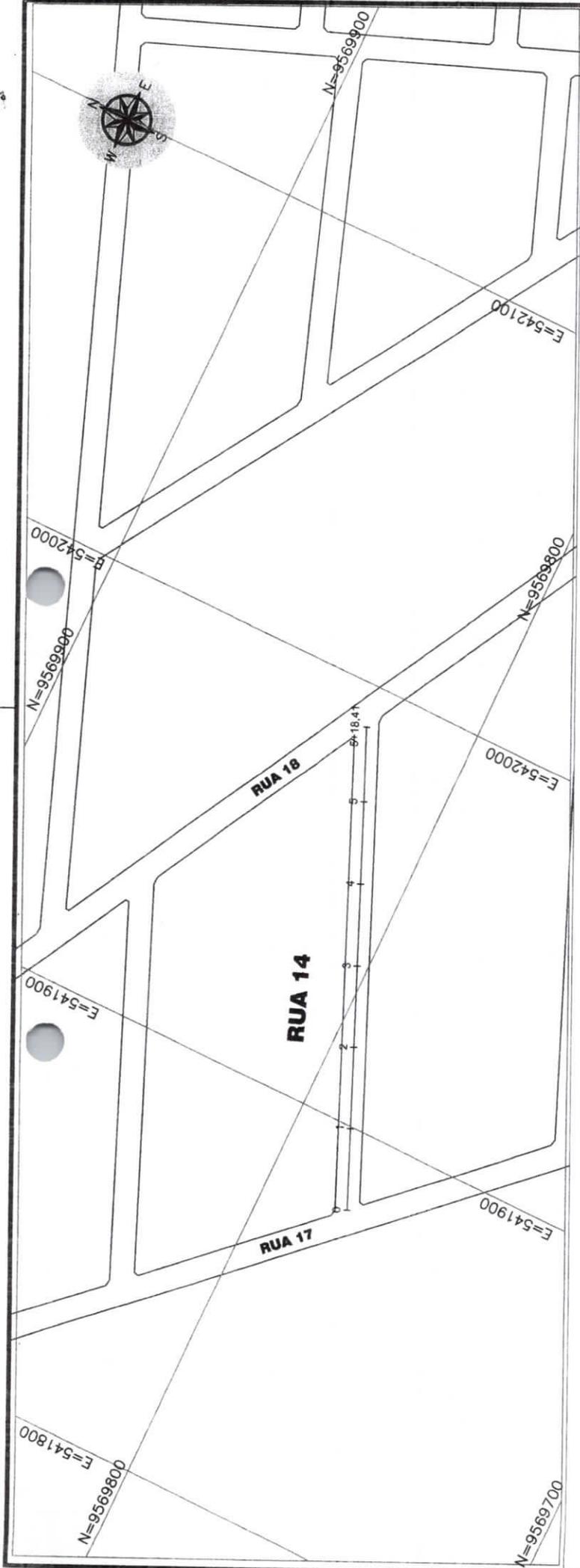
[Handwritten Signature]

Pacatuba
 Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

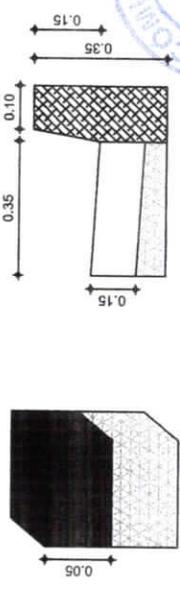
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 13 - BOM FUTURO - JEREISSATI

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MAURÍCIO ARAÚJO
 DATA: FEV/2022
 PROJETO: ESCALA 01/01
 PRANCHA: 1:1000



NOME DA RUA: RUA 14		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2	
ALINHAMENTO	BAIRRO: BOM FUTURO	TRECHO POR ESTACAS		DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
		INICIAL	FINAL		
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	E= 5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	E= 5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	E= 5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	E= 5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	E= 5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 5 + 18,41	E= 5,30	18,41	97,573
ÁREA TOTAL:					627,573



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO



Osvaldo Lattanzio de Melo
Eng. Civil - CREA 8744 - DNCE
RNP - 0603507085

Projeto de Pavimentação
[Handwritten Signature]

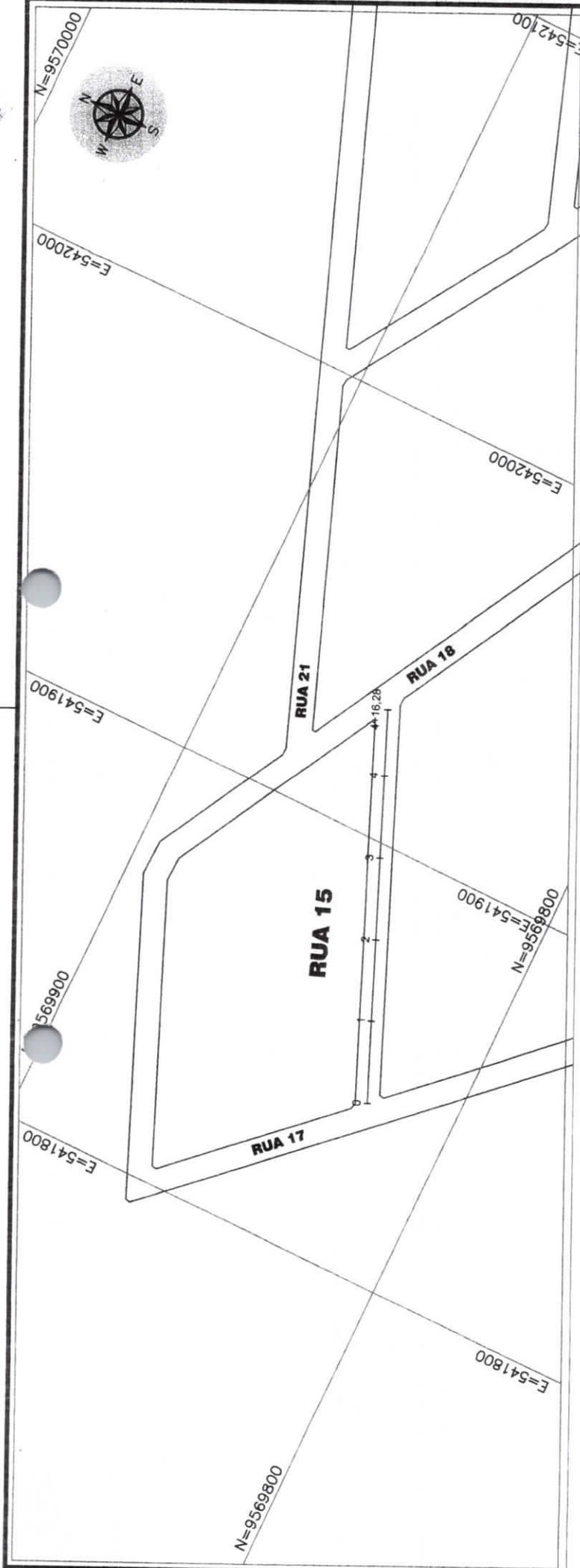
Pacatuba
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 14 - BOM FUTURO - JERISSATI

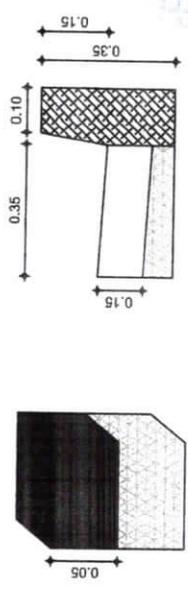
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MAURÍCIO ARAÚJO

DATA: FEV/2022
FRANCHA: 01/01
PROJETO: ESCALA 1:1000



NOME DA RUA: RUA 15

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2
	INICIAL	FINAL	INICIAL (M)	FINAL (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 4 + 16,28	5,30	5,30	86,284
ÁREA TOTAL:					510,284



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO



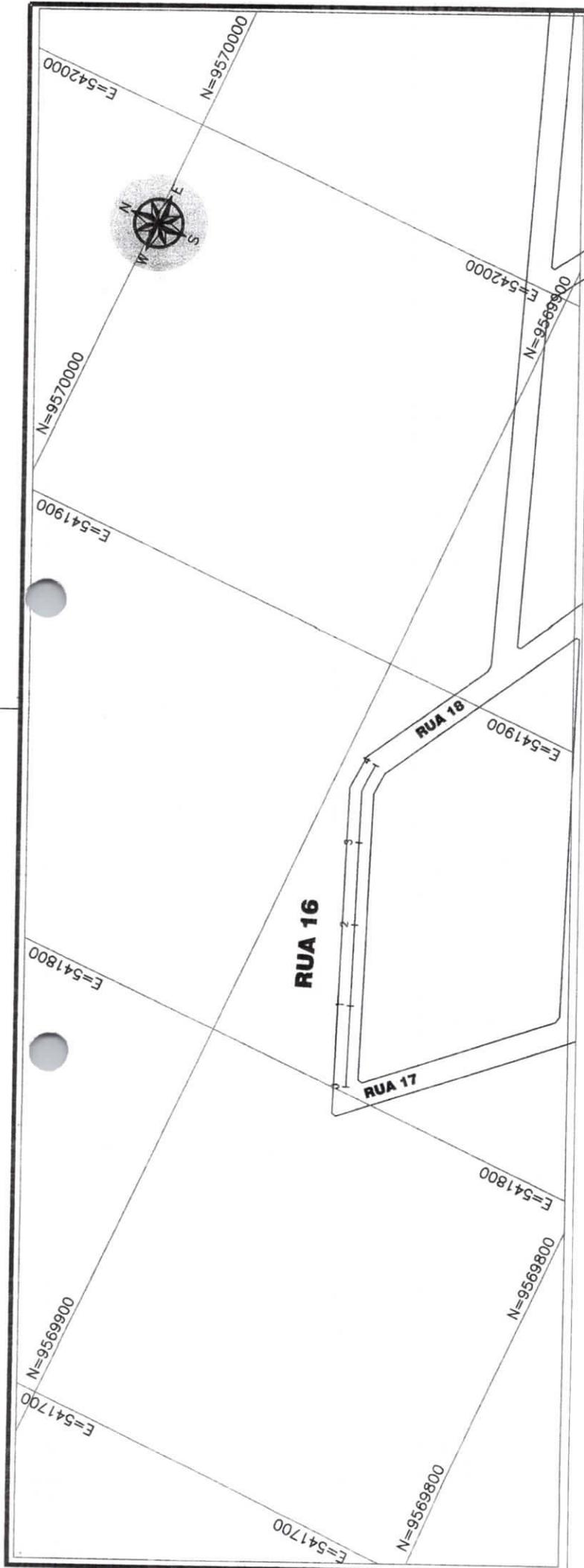
Projeto de Pavimentação
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP-0603507085

Pacatuba
 Secretaria de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Pacatuba

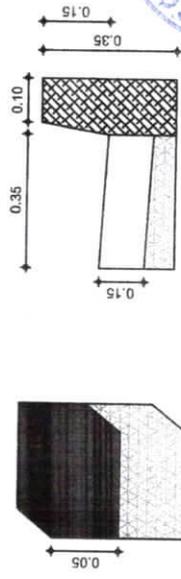
ASSUNTO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 15 - BOM FUTURO - JEREISSATI

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *[Signature]*

DATA: FEV/2022
 PROJETO: MAURÍCIO ARAÚJO
 PRANCHA: 01/01
 ESCALA: 1:1000



NOME DA RUA: RUA 16		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2		
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
ÁREA TOTAL:						424,000



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO

i= 2% i= 2%



Osvaldo Cavalcani Diniz Neto
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP-0603507085

[Handwritten signature]

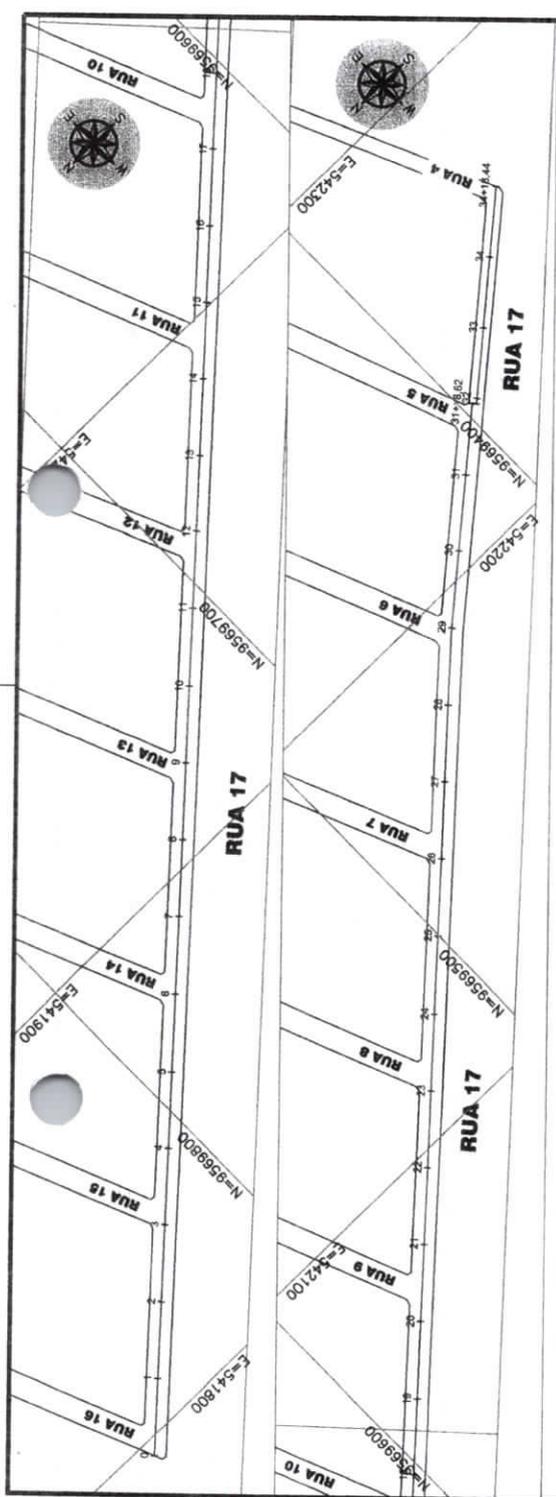


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 16 - BOM FUTURO - JERISSATI

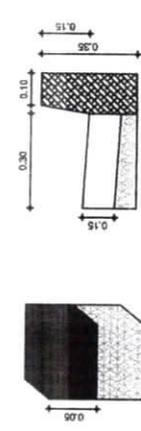
RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA: FEV/2022
 PROJETO: MAJUBICIA - DALLIO
 PRANCHAS: 01/01
 ESCALA: 1:1000



NOME DA RUA: RUA 17
BAIRRO: BOM FUTURO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
	INICIAL	FINAL				
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 13 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 13 + 0,00	E= 14 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 14 + 0,00	E= 15 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 15 + 0,00	E= 16 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 16 + 0,00	E= 17 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 17 + 0,00	E= 18 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 18 + 0,00	E= 19 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 19 + 0,00	E= 20 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 20 + 0,00	E= 21 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 21 + 0,00	E= 22 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 22 + 0,00	E= 23 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 23 + 0,00	E= 24 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 24 + 0,00	E= 25 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 25 + 0,00	E= 26 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 26 + 0,00	E= 27 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 27 + 0,00	E= 28 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 28 + 0,00	E= 29 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 29 + 0,00	E= 30 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 30 + 0,00	E= 31 + 0,00	5,40	5,40	20,00	108,000
EIXO	E= 31 + 0,00	E= 31 + 18,62	5,40	5,40	18,62	100,548
EIXO	E= 31 + 18,62	E= 32 + 0,00	3,40	3,40	1,38	4,692
EIXO	E= 32 + 0,00	E= 33 + 0,00	3,40	3,40	20,00	68,000
EIXO	E= 33 + 0,00	E= 34 + 0,00	3,40	3,40	20,00	68,000
EIXO	E= 34 + 0,00	E= 34 + 18,44	3,40	3,40	18,44	62,696
ÁREA TOTAL:						3.651,936

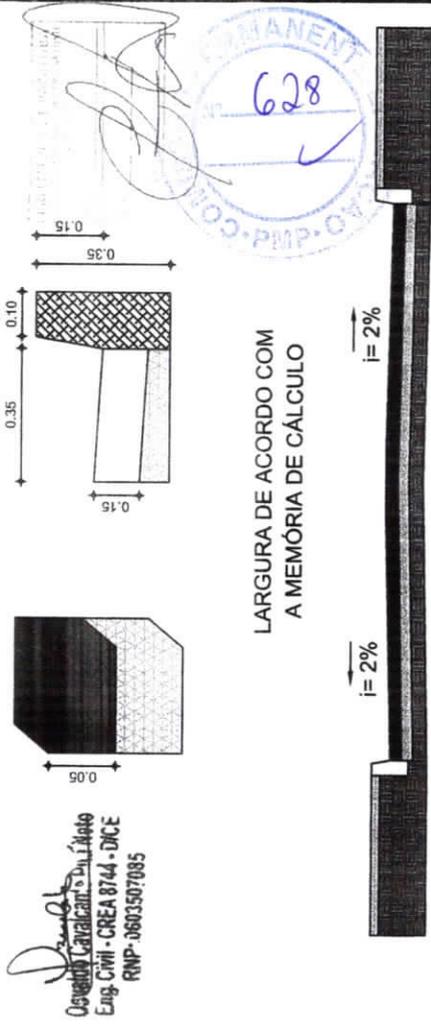
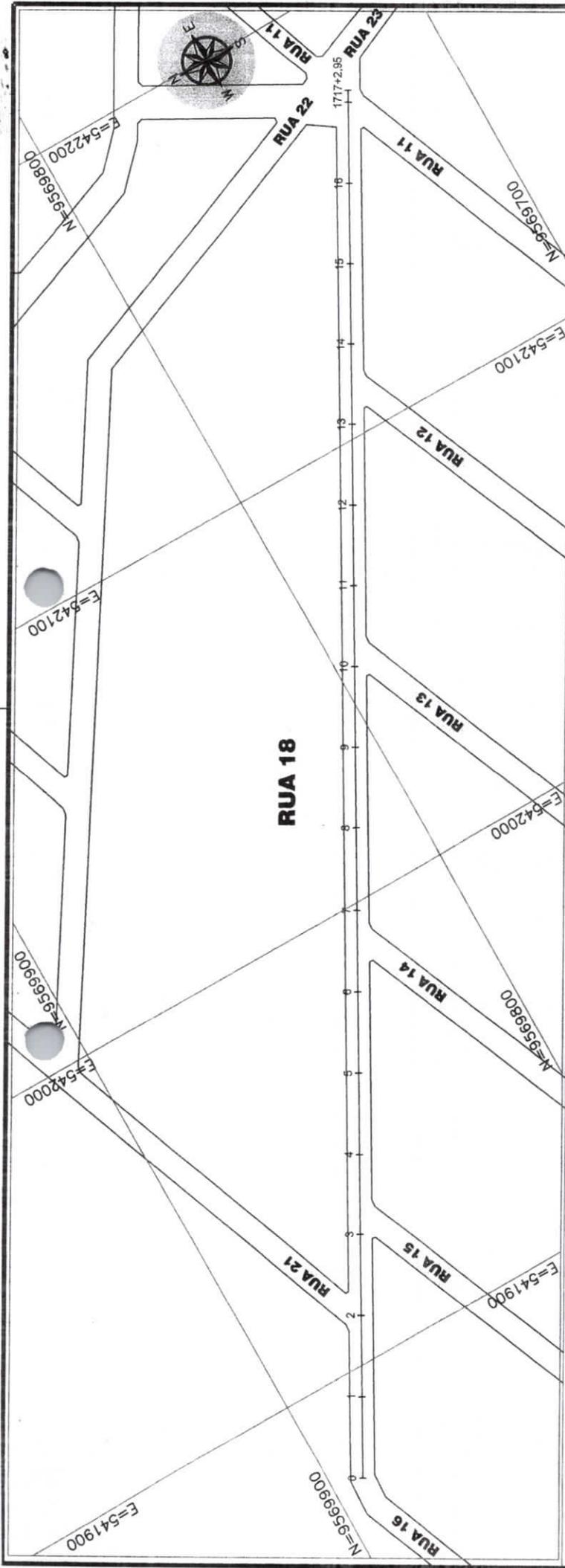


LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 17 - BOM FUTURO - JEREBISSATI
 DATA: FEV/2022
 PROJETO: MAURÍCIO ARAÚJO
 ESCALA: 1:1000
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng. Cívil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 0603307095



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO

Eng. Civil - CREA 8744 - DNCE
RNP: 0603507085

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		LARGURA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((Li+Lf) x D)/2
	INICIAL	FINAL	INICIAL (M)	FINAL (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 11 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 11 + 0,00	E= 12 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 12 + 0,00	E= 13 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 13 + 0,00	E= 14 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 14 + 0,00	E= 15 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 15 + 0,00	E= 16 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 16 + 0,00	E= 17 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 17 + 0,00	E= 17 + 2,95	5,30	5,30	15,635
ÁREA TOTAL:					1.817,635

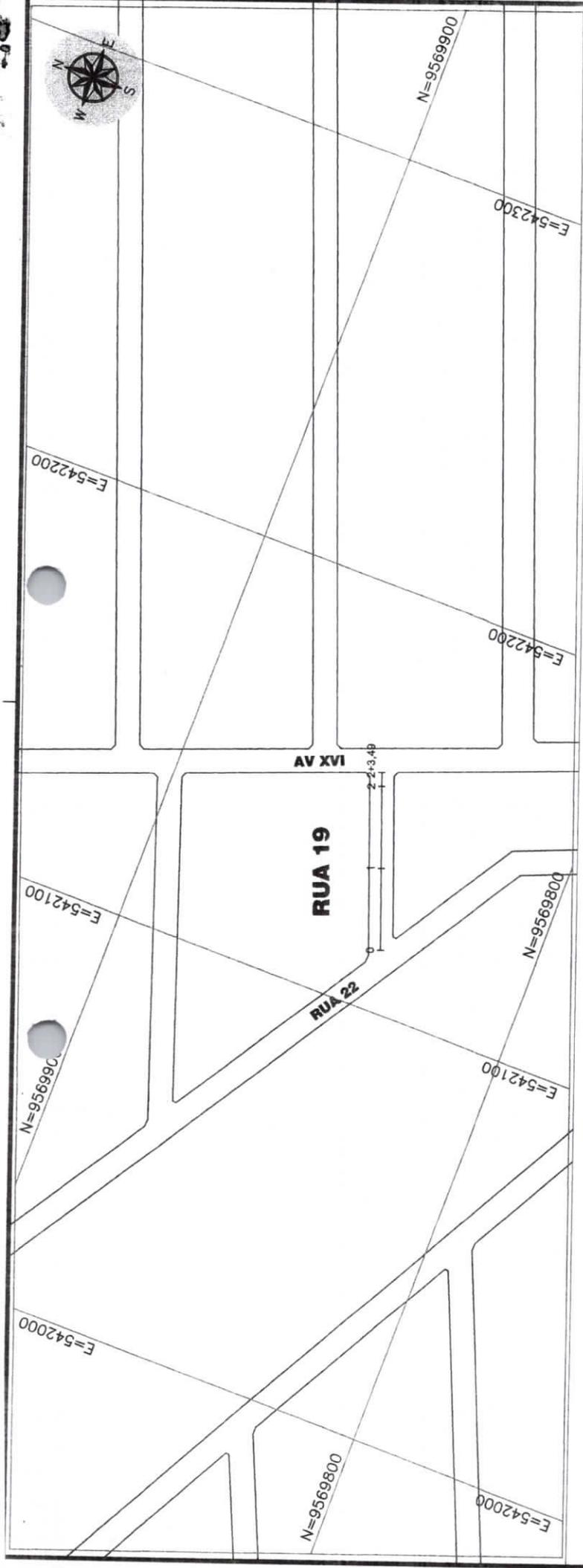
Pacatuba
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

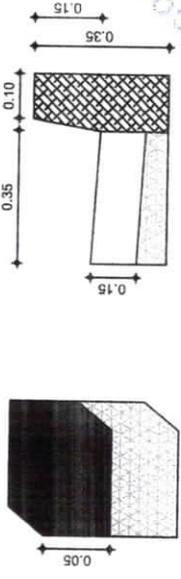
ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 18 - BOM FUTURO - JERESSATI

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MAURÍCIO ARAÚJO

DATA: FEV/2022
PRANCHA: 01/01
PROJETO: ESCALA: 1:1000



NOME DA RUA: RUA 19		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ				ÁREA = ((L1+L2) x D)/2	
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS	LARGURA		DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)		
		INICIAL (M)	FINAL (M)				
EIXO	E= 0 + 0,00 E= 1 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000		
EIXO	E= 1 + 0,00 E= 2 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000		
EIXO	E= 2 + 0,00 E= 2 + 3,49	5,30	5,30	3,49	18,497		
ÁREA TOTAL:						230,497	



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO

i= 2%




 Osvaldo Cavalcanti, Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 0603507085





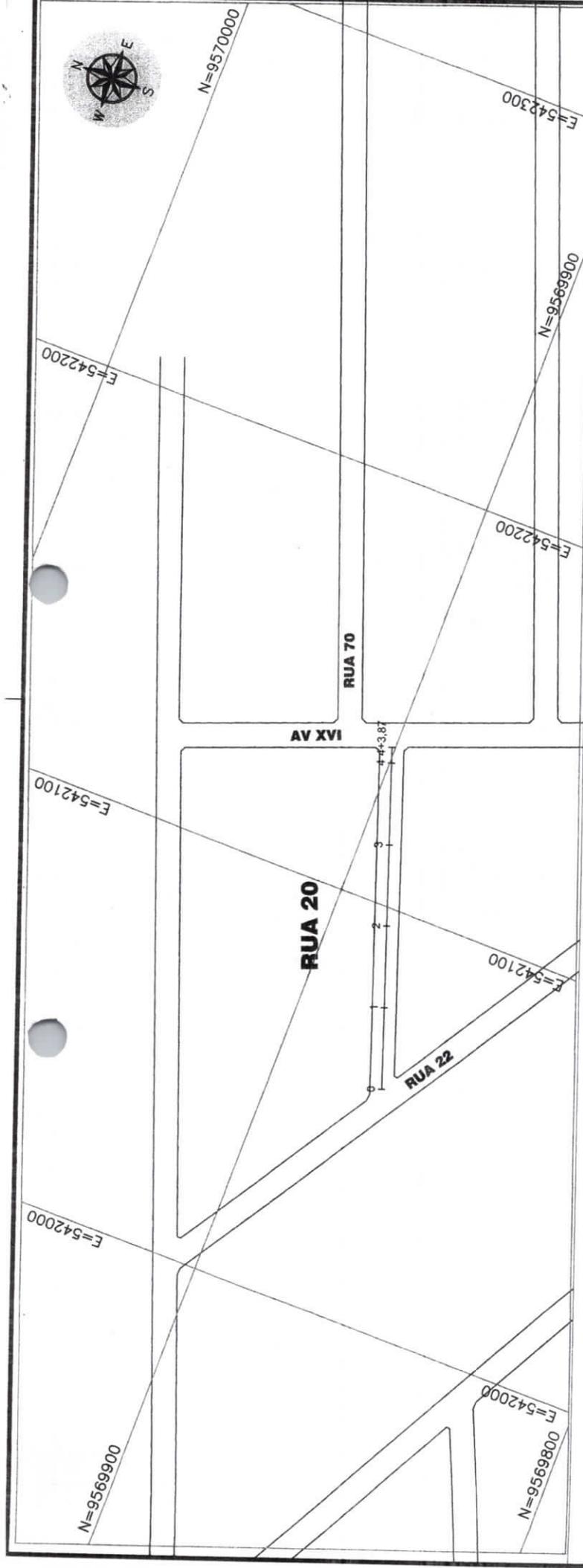
Pacatuba
 Prefeitura Municipal de Pacatuba
 Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

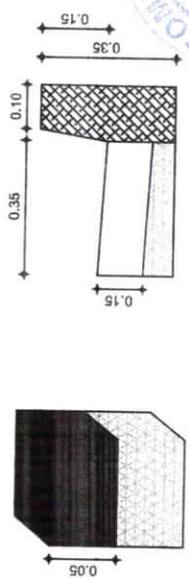
ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 19 - BOM FUTURO - JERISSATI

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA: FEV/2022
 PROJETO: MAURÍCIO ARAÚJO
 PRANCHA: 01/01
 ESCALA: 1:1000



NOME DA RUA: RUA 20		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L+lf) x D)/2	
ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS	LARGURA		DISTÂNCIA DO TRECHO (M)	ÁREA (M²)
		INICIAL (M)	FINAL (M)		
EIXO	E= 0 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	20,00	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	3,87	20,511
ÁREA TOTAL:					444,511



LARGURA DE ACORDO COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO

i= 2%



Projeto de Pavimentação
RUA 20 - BOM FUTURO - JERISSATI

Osvaldo Cavalcanti de Brito Neto
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP-0603507085

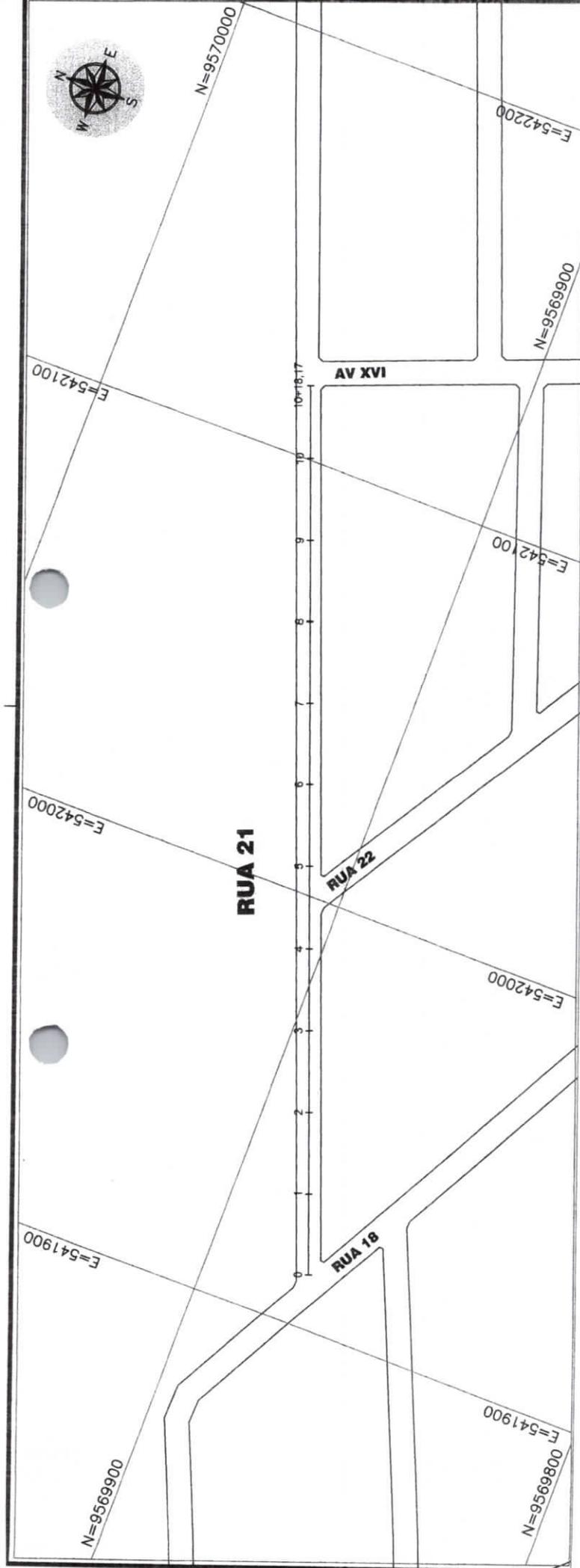
Pacatuba
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 20 - BOM FUTURO - JERISSATI

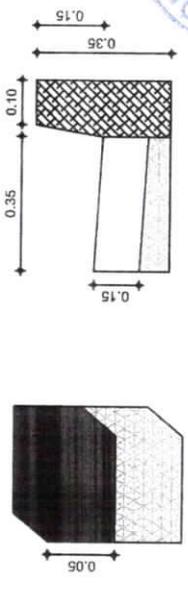
RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA: FEV/2022
PROJETO: MAJUBIC/01/01
FRANCHA: ESCALA: 1:4000



NOME DA RUA: RUA 21

ALINHAMENTO	TRECHO POR ESTACAS		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ		ÁREA = ((L _i +L _f) x D)/2
	INICIAL	FINAL	LARGURA INICIAL (M)	LARGURA FINAL (M)	
EIXO	E= 0 + 0,00	E= 1 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 1 + 0,00	E= 2 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 2 + 0,00	E= 3 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 3 + 0,00	E= 4 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 4 + 0,00	E= 5 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 5 + 0,00	E= 6 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 6 + 0,00	E= 7 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 7 + 0,00	E= 8 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 8 + 0,00	E= 9 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 9 + 0,00	E= 10 + 0,00	5,30	5,30	106,000
EIXO	E= 10 + 0,00	E= 10 + 18,17	5,30	5,30	96,301
ÁREA TOTAL:					1.156,301



LARGURA DE ACORDO COM A MEMORIA DE CÁLCULO

i= 2% i= 2%



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Osvaldo Catalani S. da Silva
 Eng. Civil - CREA 8744 - DCE
 RNP - 0603307085

Pacatuba
 Prefeitura Municipal de Pacatuba
 Secretaria de Infraestrutura

ASSUNTO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA 21 - BOM FUTURO - JEREISSATI

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *[Handwritten signature]*

DATA: FEV/2022
 PRANCHA: 01/01
 PROJETO: MAURÍCIO ARAÚJO
 ESCALA: 1:1000



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

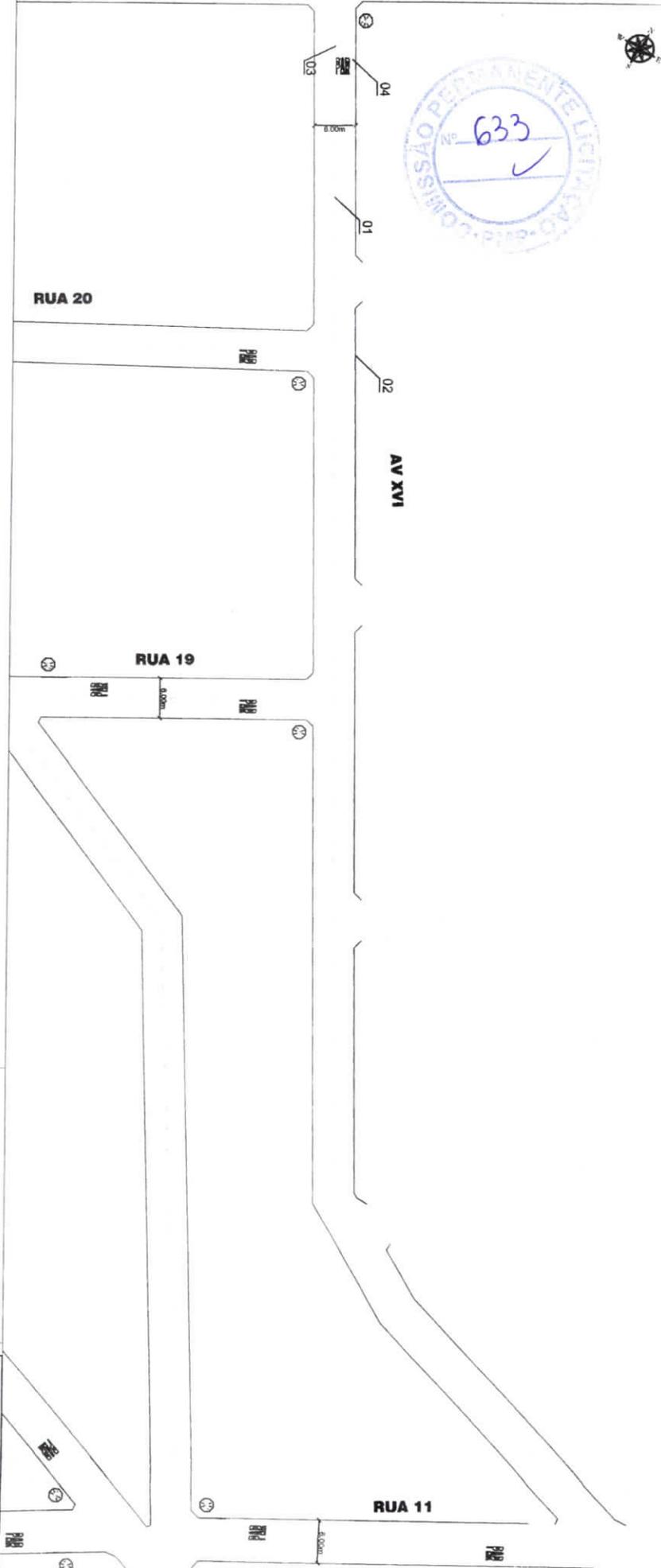
O Futuro não pode parar

**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada

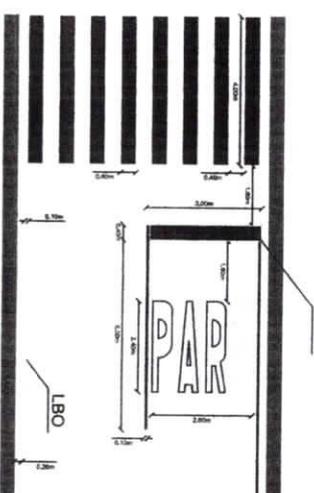


PROJETOS DE SINALIZAÇÃO



PARADA OBRIGATORIA

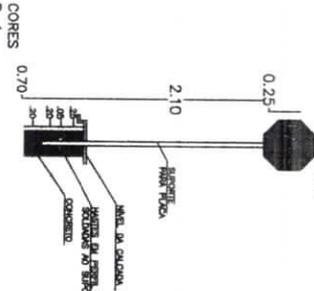
Eng.º Civil - COREA BUDA - DCE
RNP - 0603507095



SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
1º Ofício de Engenharia - COSTA
Diretor de Engenharia
APROVADO

[Handwritten signature]

PLAQUE DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1 - 0,25



CORES
R-1
PARE: VERMELHO
RETRILHO: BRANCO
VERGAS: BRANCO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	Linha de Referência	3x10x10	01
LBO	Linha de Base	0,10	02
LRE	Linha de Referência	0,40	03
PAV	Placa de Regulamentação	3,5x2,50	04

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	Parada Obrigatória	1

CORES
LFO-2
PINTURA DA FAIXA: AMARELA
LBO
PINTURA DA FAIXA: BRANCA
LRE
PINTURA DA FAIXA: BRANCA
PARE HORIZONTAL
ALTIURAS: BRANCA
LARGURAS: 2,50m

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSINATO
LOCAÇÃO E PLANTA BAIXA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - AV. XV BOM FUMOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PACATUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

DATA: MAR/2022
PROJETO

PRONCIA: 01/01
ESCALA

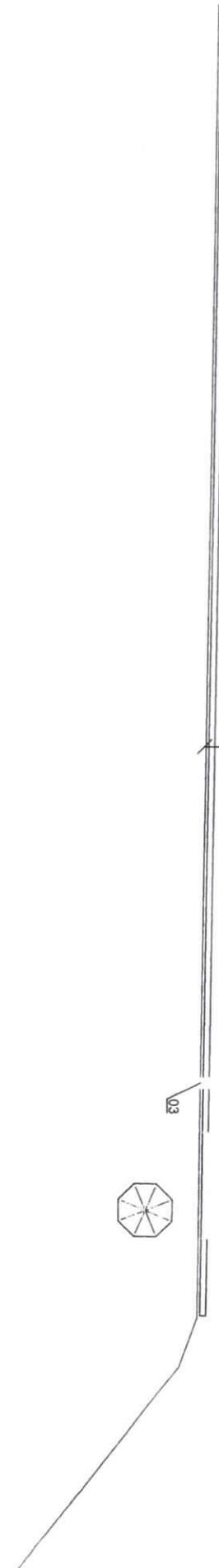


RUA 2

6.00m

PAR

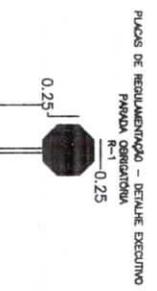
RUA 23



Eng.º Carlos Eduardo de Sá
 Eng.º CIVIL - CREIA 8744 - DNCE
 RNP- 0803507085

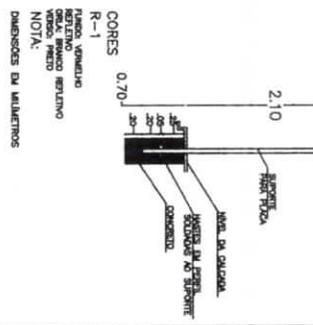
[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 Idalberto de Souza
 Diretor de Planejamento Urbano
 Aprovado



LEGENDA			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
LFO-2	FAIXA DE PASSADOURO	2,00x10,00	01
LBO	FAIXA DE BORDO	0,10	02
LRE	FAIXA DE REVERSÃO	0,40	01
PAR	SINALIZAÇÃO DE PARADA	2,40x2,80	01

SINALIZAÇÃO VERTICAL			
PLACA	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
PARADA OBRIGATORIA	SINALIZAÇÃO DE PARADA	2,40x2,80	01



LEGENDA			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
LFO-2	FAIXA DE PASSADOURO	2,00x10,00	01
LBO	FAIXA DE BORDO	0,10	02
LRE	FAIXA DE REVERSÃO	0,40	01
PAR	SINALIZAÇÃO DE PARADA	2,40x2,80	01

SINALIZAÇÃO VERTICAL			
PLACA	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
PARADA OBRIGATORIA	SINALIZAÇÃO DE PARADA	2,40x2,80	01

Pacatuba
 Prefeitura Municipal

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSINTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 02 - BOM FUTURO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCISCA SANTOS

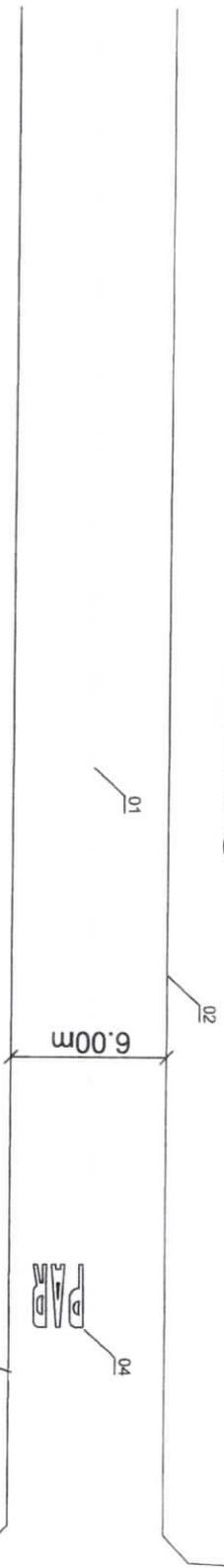
DATA: MAR/2022

PROJETO: FRANCISCA SANTOS

ESCALA: 1/50



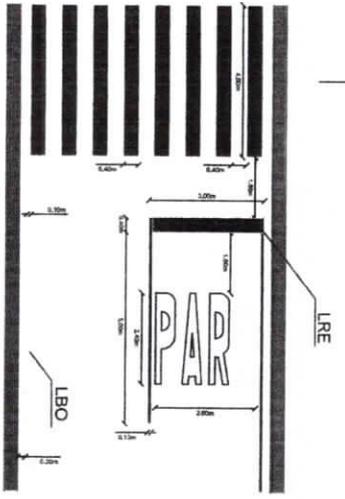
RUA 3



RUA 23



PARADA OBRIGATORIA



Osvaldo Cavalcanti
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP: 0602507085

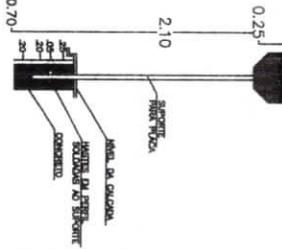
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

Idaio Henrique Castro
Diretor de Planejamento
Aprovado

PLACAS DE REGULAGEM - BARRAS EXECUTIVO

PARADA OBRIGATORIA

R= 0,25



CORES 0,70

R-1
TUBO: AMARELO
RETELHA: BRANCO
VIGAS: PRETO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	INDICAÇÃO
LPO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	30x100x10	01
LBO	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0,50	02
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0,40	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	2,40x2,00	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PARADA	01

CORES

- LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
- LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA
- LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA
- PARE HORIZONTAL PINTURA: BRANCA
- ALTURA: 2,40m
- LARGURA: 2,00m

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSISTENTE LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 3 BOM FUTURO

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	BRANCHA
	MAR/2022	01/01
PROJETO	PROJETO	ESCALA
LARISSA SANTOS	LARISSA SANTOS	SEM ESCALA

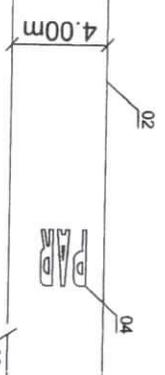


RUA 17

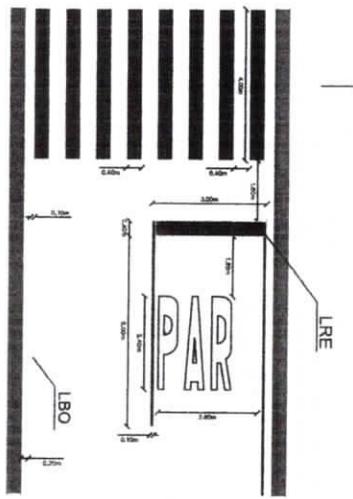


RUA 4

RUA 23

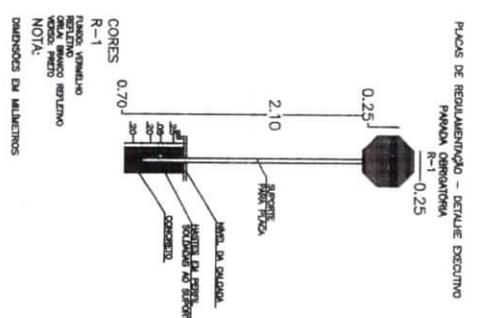


PARADA OBRICATORIA



Osvaldo Cavalcanti Du Siqueira
 Eng. CIVIL - CREA 8744 - DICE
 RNP- 0603507095

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 João José de Castro
 Diretor de Trânsito
 Assinado



LEGENDA

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
LBO	BASE DE SINALIZAÇÃO	01	01
LRE	REDE DE SINALIZAÇÃO	01	01
PAR	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	1.000,00	01

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO - PARE	01

CORES

LFO-2
 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PARE HORIZONTAL
 PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,60m

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSISTENTE
 LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA DA BOM FUTURO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Pacatuba

DATA: MAR/2022
 PROJETO: LARISSA SANTOS

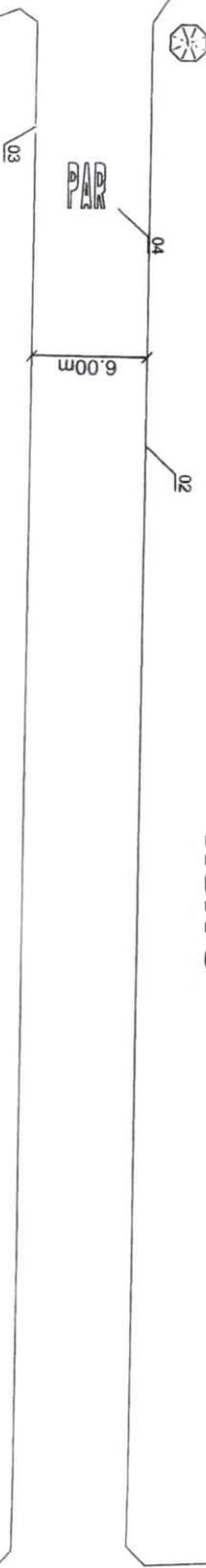
PRIMEIRO: 01/01
 ESSA: SEM ESCALA



RUA 17



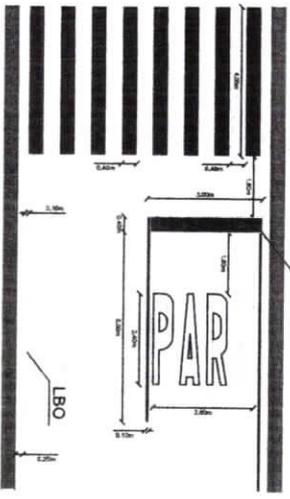
RUA 5



RUA 23



PARADA OBRIGATORIA



Osvaldo Taniguchi da Silva
 Eng. CIVIL - CREA 6744 - DICE
 RNP-0603507085

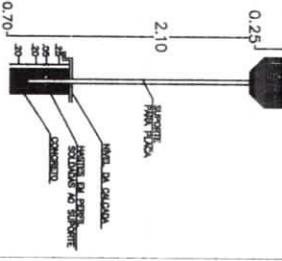
[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

João José de Castro
 Diretor de Trânsito
 APROVADO

PLANO DE REQUISIÇÃO - DETRULHE EXECUTIVO

PARADA OBRIGATORIA
 N=1 - 0,25



CORES 0,70
 R=1 - VERNIZADO
 REVESTIMENTO EM
 TUBO BRANCO REFINADO
 NOTAS:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADE
LBO	LINHA DE BASE OBRIGATORIA	0,10	02
LRE	LINHA DE REFERÊNCIA OBRIGATORIA	0,40	02
PARADA	SINALIZADOR DE PARADA	2,40x2,60	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	SINALIZADOR DE PARADA OBRIGATORIA - VERTICAL	04

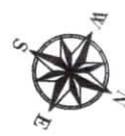
- CORES
- LFO-2 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
- LBO PINTURA DA FAIXA: BRANCA
- LRE PINTURA DA FAIXA: BRANCA
- PARADA HORIZONTAL PINTURA: BRANCA ALTURA: 2,40m LARGURA: 2,60m

Pacatuba
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA DE BOM FUMOSO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *[Handwritten signature]*

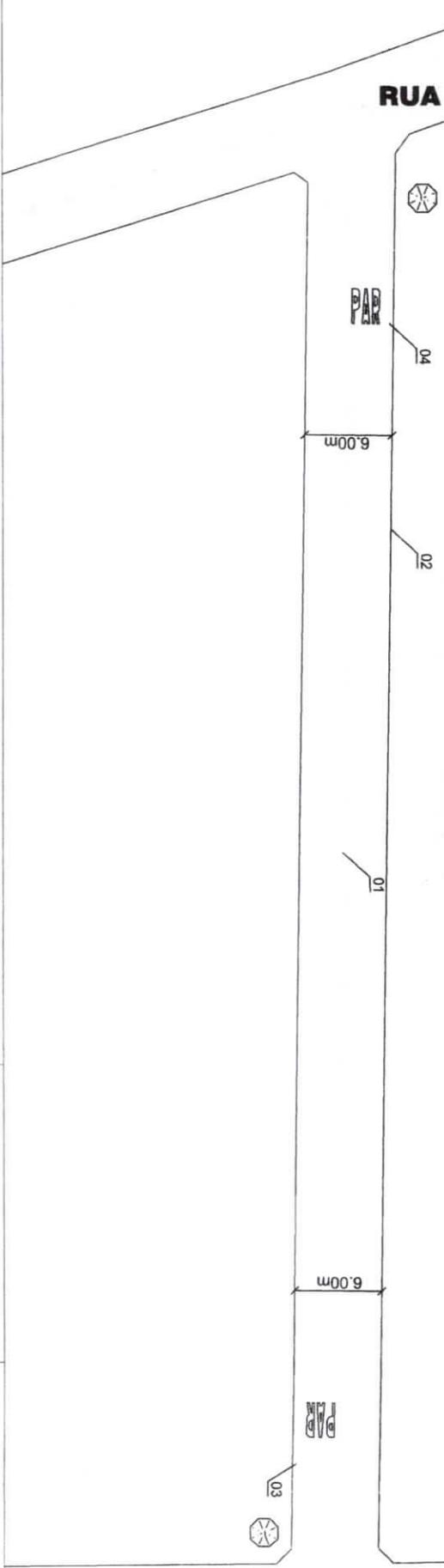
DATA: MAR/2022
 PROJETO: LARISSA SANTOS
 ESCALA: SEM ESCALA



RUA 17

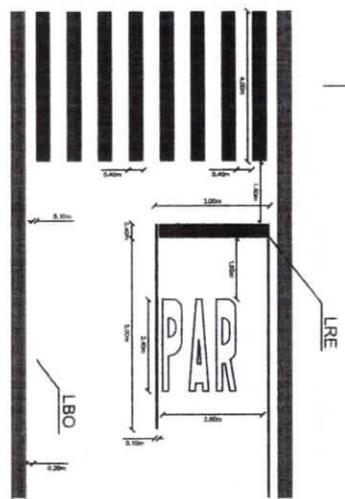
RUA 6

RUA 23

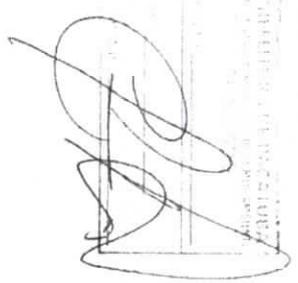


R1

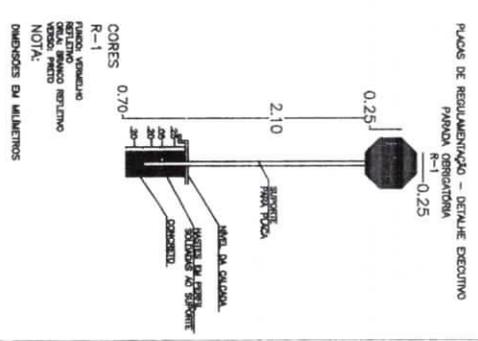
PARADA OBRIGATORIA



Osvaldo Cavalcanti Du Lino
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP-0603507085



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 Idalberto de Fátima
 Diretor Administrativo



PLAQUAS DE REGULAMENTO - DETALHE EXECUTIVO
 PARADA OBRIGATORIA
 R-1 - 0,25

LEGENDA

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	REGRAS
LFO-2	BOIA SEM SINALIZ. OBRIGATORIA	20x30x10	01
LBO	BOIA SEM SINALIZ.	5x10	02
LRE	POSTE DE SINALIZ.	0,40	03
PAR	SINALIZADOR DE SINALIZ. OBRIGATORIA	5,40x2,80	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLAQUA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	SINALIZADOR DE SINALIZ. OBRIGATORIA - PARETO	1

CORES
 LFO-2
 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PARE HORIZONTAL
 PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,60m

Pacatuba
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
 LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA DE BOM FUTURO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 DATA: MAR/2022
 PROJETO: LARISSA SAUVOS

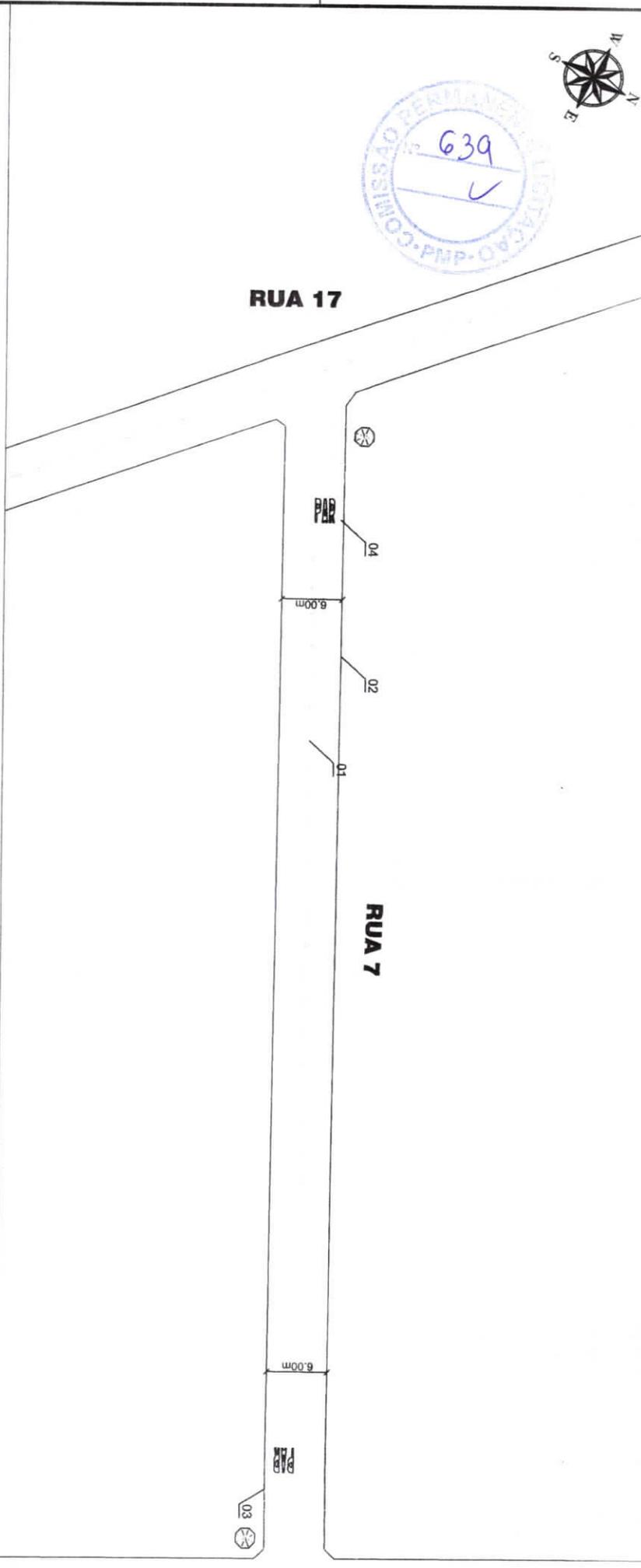
PRIMEIRA: 01/01
 ESCALA: SEM ESCALA



RUA 17

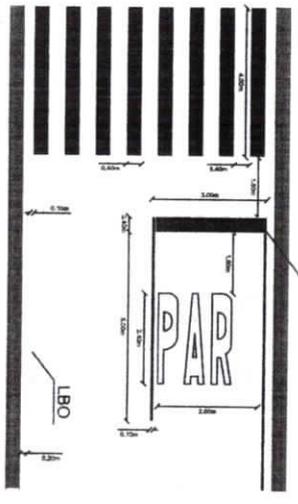
RUA 7

RUA 23



PARADA OBRIGATORIA

Eng. Civil - CREA 8764 - DICE
RNP-0603507085



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

19 de Maio de 2022
Diretor de Trânsito
ARACIMARDO

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1 - 0,25

0,25
2,10
0,70

NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADE
LBO-2	BASE DE SINALIZAÇÃO	2,00x1,10	01
LFO-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0,10	02
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0,40	02
PAR	SINALIZAÇÃO DE PARADA	2,00x0,70	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO - PARADA	2

CORES

R-1
FUNDOS VERMELHO
DETALE BRANCO
VÍDEO PRETO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LFO-2
PINTURA DA FAIXA: AMARELA

LBO
PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE
PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PAR
PINTURA HORIZONTAL
FAIXA: BRANCA
ALTURA: 2,50m
LARGURA: 2,50m

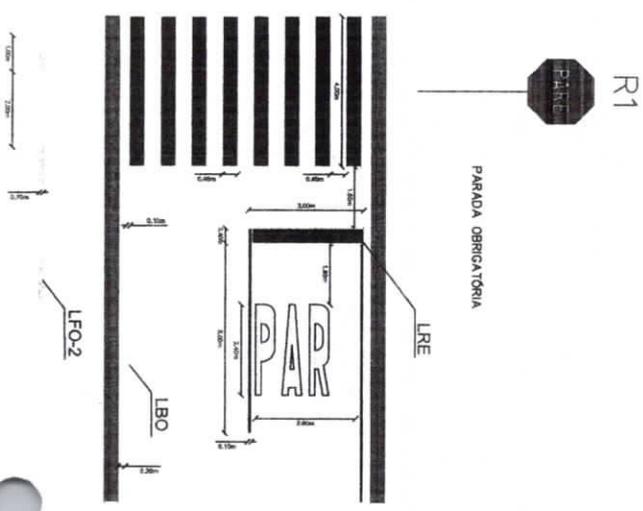
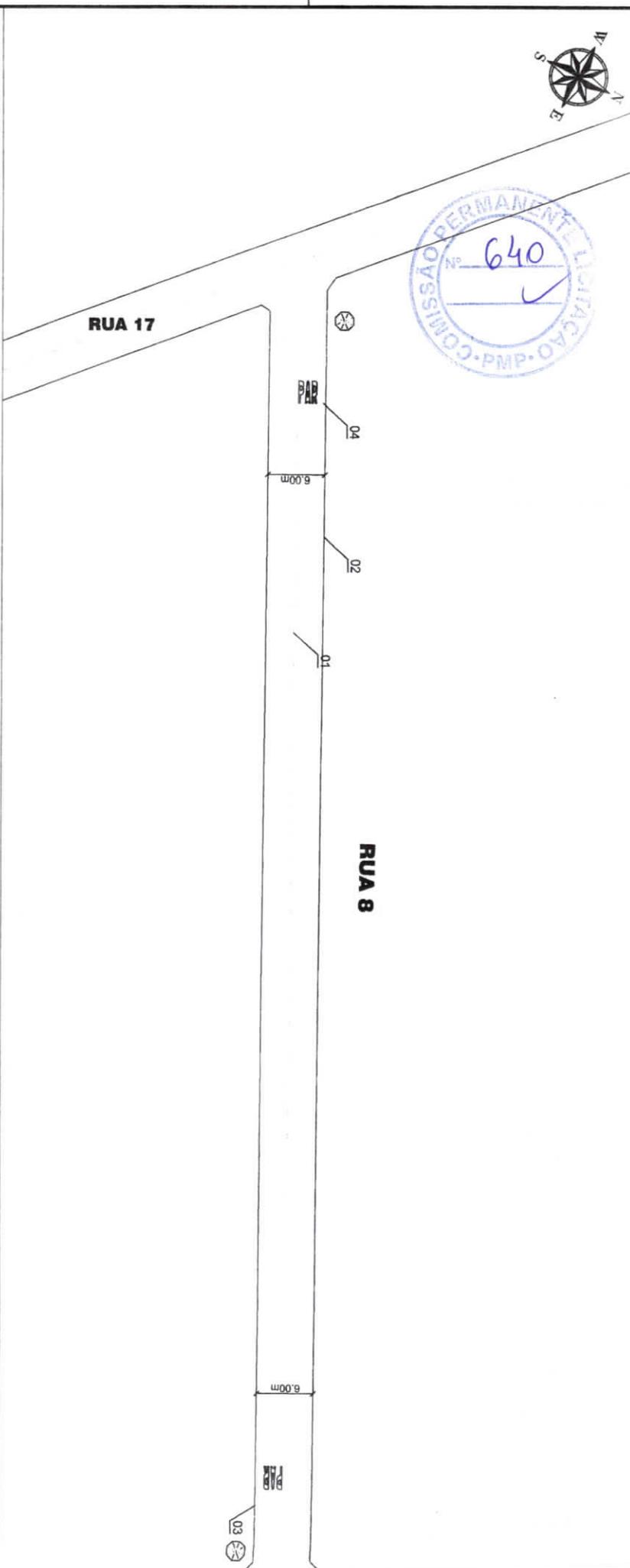
Pacatuba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 07 BOM FUTURO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA: MAR/2022
PROJETO: LARISSA SANTOS

PRIMEIRA: ESP. 01/01
SEM ESCALA



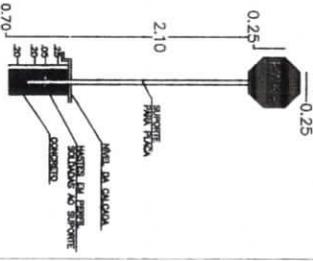
Eng.º Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 0603507085

[Handwritten signature and stamp of the responsible engineer]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 1940 José Francisco de Azevedo
 Diretor Geral de Obras e Manutenção

[Handwritten signature and stamp of the municipal official]

PLACAS DE REGULAMENÇÃO - DETALHE EXECUTIVO
 PARADA OBRIGATORIA
 R-1 - 0,25



CORES
 R-1
 PARE: VERMELHO
 LRE: BRANCO
 LBO: BRANCO
 LFO-2: BRANCO
 NOTAS:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	INDICAD
UF-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	2X100.00	01
LBO	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0.40	02
LRE	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	0.40	03
PARADA OBRIGATORIA	FAIXA DE SINALIZAÇÃO	2.40X0.25	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	SINALIZAÇÃO VERTICAL - PARADA OBRIGATORIA	2

CORES
 LFO-2
 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PARE
 PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2.40m
 LARGURA: 2.60m

Prefeitura Municipal de Pacatuba
 Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente
 Prefeitura Municipal de Pacatuba

Assunto: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA DE BOM FUTURO

Responsável Técnico: LARISSA SANTOS

Data: MAR/2022
 Projeto: LARISSA SANTOS

Prorrogat: 01/01
 Escola: SEM ESCOLA

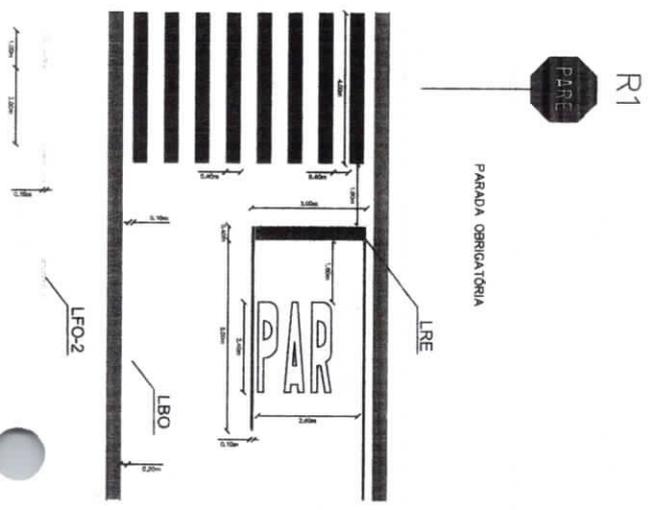
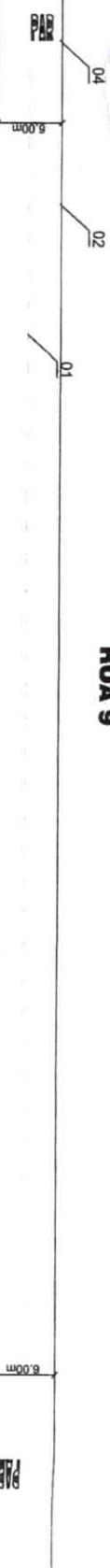
RUA 17



RUA 17

RUA 9

RUA 23



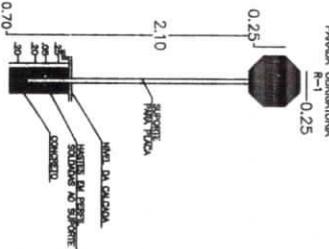
Osvaldo Cavalcanti da Silva
 Eng. CIVIL - CREA 8744 - DICE
 RNP- 0603507095

1º Tenente José Carlos Costa
 Diretor de Trânsito
APROVADO

SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

1227-2

PLAQUE DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE EXECUTIVO



LEGENDA

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
LFO-2	Linha de Fixação	01	01
LBO	Linha de Base	01	01
LRE	Linha de Referência	01	01
PAR	Placa Regulamentação - Parada Obrigatória	04	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	Placa Regulamentação - Parada Obrigatória	01

CORES

R-1 - PINTURA DA FAIXA: AMARELA

LBO - PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE - PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PAR - PINTURA: BRANCA

ALTURA: 2.00m

CORES

LFO-2 - PINTURA DA FAIXA: AMARELA

LBO - PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE - PINTURA DA FAIXA: BRANCA

PAR - PINTURA: BRANCA

ALTURA: 2.00m

Pacatuba
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

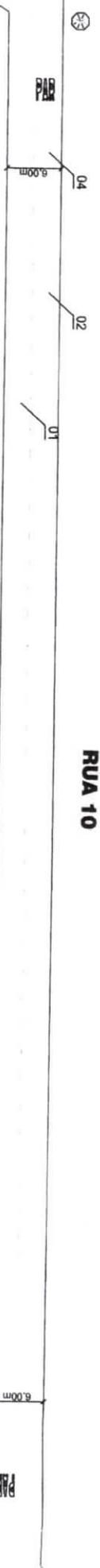
ASSISTENTE LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA DE BOM FUTURO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 DATA: MAR/2022
 PROJETO: LARISSA SANTOS

FRANQUINHA
 DATA: 01/01
 ESCALA: SEM ESCALA



RUA 10

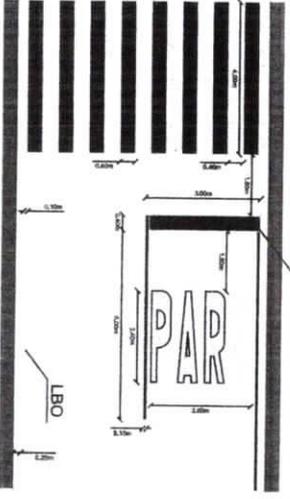


RUA 17

R1



PARADA OBRIGATORIA



Desenho Técnico do Projeto
Eng. CIVIL - CREA 8744 - DICE
RNP- 0603397085

[Handwritten signature]

PACATUBA - UNIC. MUNICIPAL

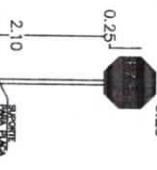
1º de Maio 1922 - 2022
Diretor: Carlos
ASSIMOVADO

PLAQUE DE RESUMENÇÃO - DETALHE EXECUTIVO

PARADA OBRIGATORIA

R-1

0,25



CORES

R-1
RUBRO VERMELHO
R-2
BRANCO
R-3
VERDE
R-4
AMARELO
R-5
AZUL
R-6
PRETO
R-7
CINZA
R-8
BRANCO
R-9
VERDE
R-10
AMARELO
R-11
AZUL
R-12
PRETO
R-13
CINZA
R-14
BRANCO
R-15
VERDE
R-16
AMARELO
R-17
AZUL
R-18
PRETO
R-19
CINZA
R-20
BRANCO

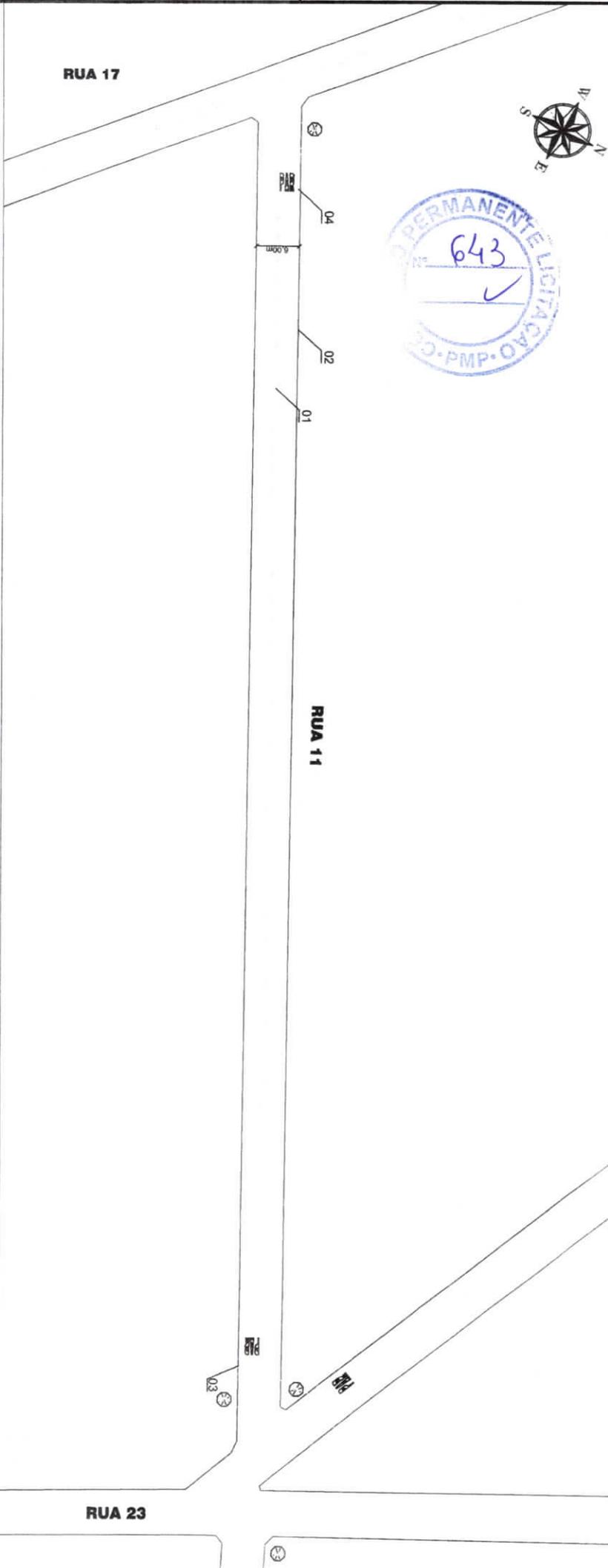
LEGENDA

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
LFO-2	FAIXA DE SINALIZACAO	2x100,00	M
LBO	FAIXA DE SINALIZACAO	0,10	M
LRE	FAIXA DE SINALIZACAO	0,10	M
PARADA	SINALIZACAO DE SINALIZACAO	2,00x1,00	Q

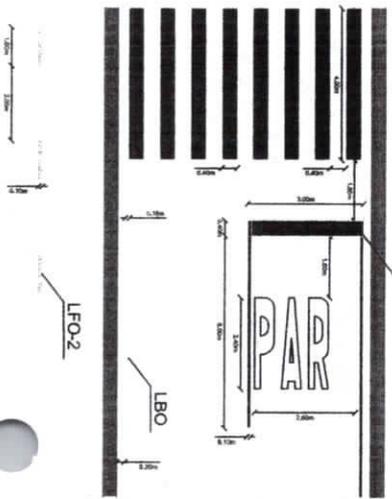
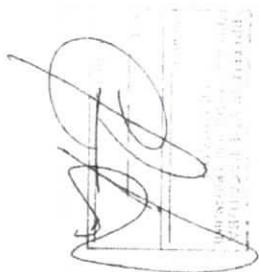
PLAQUE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	SINALIZACAO DE SINALIZACAO - PARADA	2

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

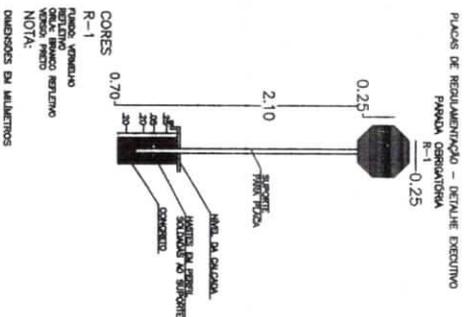
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Pacatuba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RUA 10 BOM FUTURO
DATA: 07/01/2022
PROJ. CARLOS SANTOS
FRANCHA
07/01
ESCALA: SEM ESCALA




 Eng. Civil - CREA 6744 - DICE
 RNP- 0603507085



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 João Inácio de Castro
 Diretor Administrativo
 ASSINADO



PLACAS DE REGULAMANENTO - DETALHE EXECUTIVO

Placa Reguladora R-1 - 0,25

LEGENDA

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO
LFO-2	Linha de Frente	01	20x100x10
LBO	Linha de Base	02	0,19
LRE	Linha de Referência	03	0,40
PAR	Placa Reguladora de Tráfego	04	0,40x0,40

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	Placa Reguladora de Tráfego - Parada	02

CORES

R-1
 FUNDO: AMARELO
 RELETRO: BRANCO
 VÍCIO: PRETO
 NOTA:
 QUANTIDADE EM MILÍMETROS

CORES

LFO-2
 PINTURA DA FAIXA: AMARELA

LBO
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA

LRE
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA

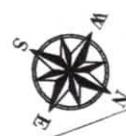
PAR
 PINTURA: BRANCA
 LARGURA: 2,50m
 LARGURA: 2,50m


Pacatuba
 Prefeitura Municipal

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 Prefeitura Municipal de Pacatuba

ASSINADO
 LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 11 BOM FUTURO

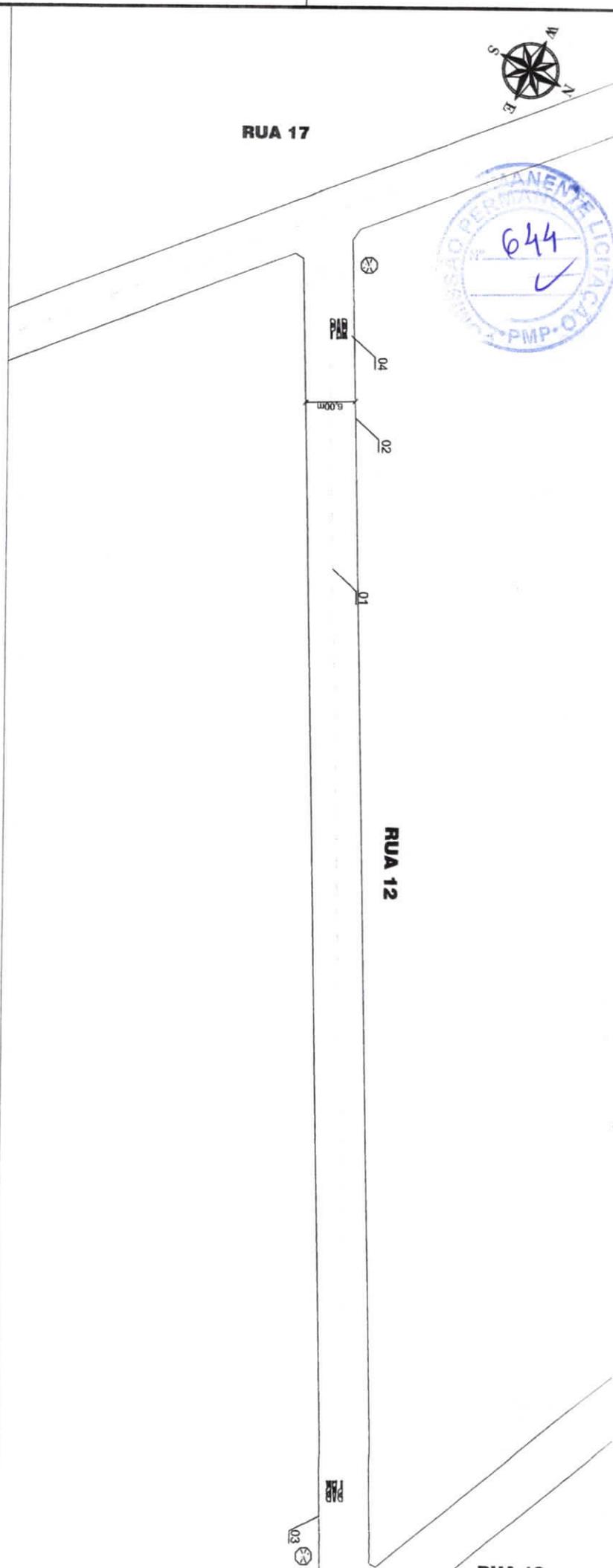
RESPONSÁVEL TÉCNICO
 DATA: MAR/2022
 PROJETO: LARISSA SANTOS
 PLANÍCIA: 01/01
 ESCALA: SEM ESCALA



RUA 17

RUA 12

RUA 18



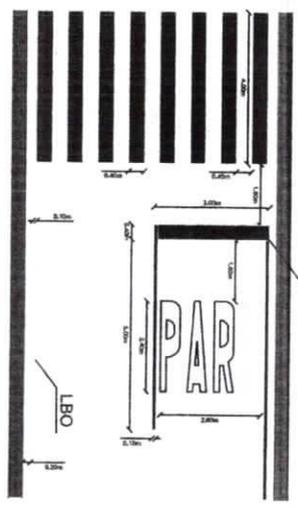
PARADA OBRIGATORIA



R1

Osvaldo Cavalcanti's Da Mata
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP- 0603507085

[Handwritten signature]

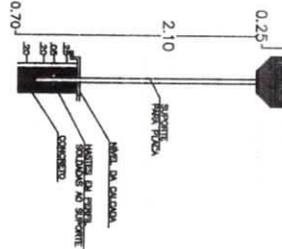


PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

1000 José de Sousa
Diretor de Planejamento Urbano

[Handwritten signature]
APROVADO

PLAOS DE REQUERIMENTO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1 - 0,25



CORES 0,70
R-1 - VANTAGENS
PINTURA BRANCA
CORTE BRANCO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	INDICADOR	QUANTIDADE
LBO-2	LINHA DE BONITO	20X10X10	01
LBO	LINHA DE BONITO	6 X 6	02
LRE	LINHA DE RESTRITO	6 X 6	03
PAR	SINALIZAÇÃO DE PARADA	2.40X2.60	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	SINALIZAÇÃO DE PARADA - RUA	2

CORES
R-1 - VANTAGENS
PINTURA BRANCA
CORTE BRANCO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RUA 12 BOM FUTURO

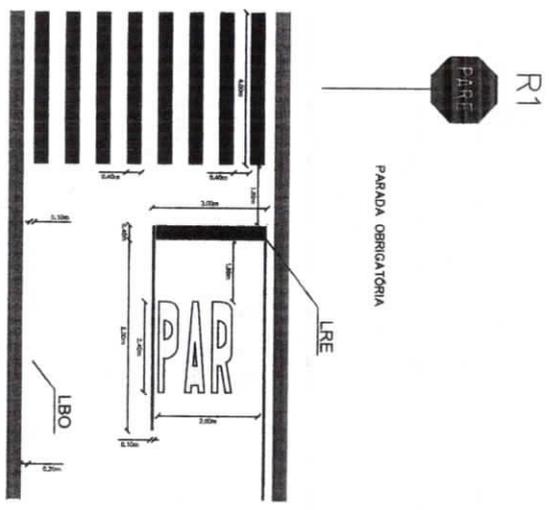
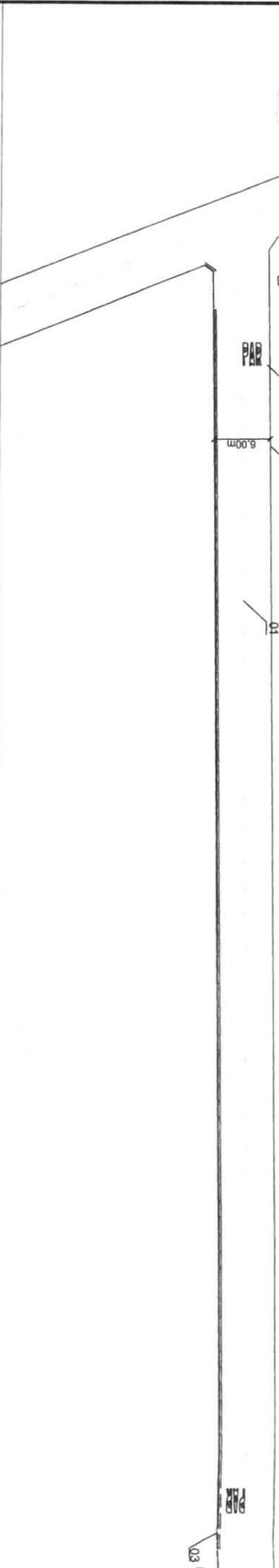
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Pacatuba
MAR/2022
PROJETO
LARISSA SANTOS
BRANQUILHO
01/01
ESCALA
SEM ESCALA

RUA 17



RUA 13

RUA 18

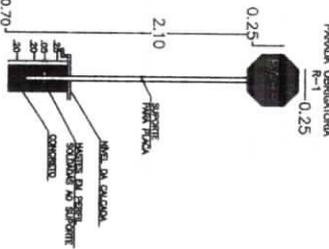


Osvaldo Cavalcanti Da Silva
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RMP-0603507095

PRESEIÇÃO MUNICIPAL DE PACATUBA
1º DE Maio de 2022
Diretor Municipal
APROVADO



PLACAS DE REGULAMENÇÃO - DETALHE EXECUTIVO



CORES
R-1
FUNDO: VERMELHO
BARRAS: BRANCO
LETRA: BRANCO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA

ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	IMPORTE
LFO-2	LINHA DE FRENTE	01	01
LBO	LINHA DE BASE	02	02
LRE	LINHA DE REFERÊNCIA	03	03
PARADA OBRIGATORIA	PLACA DE SINALIZAÇÃO	2	2

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
●	SINALIZAÇÃO VERTICAL - VERMELHA	2

- CORES
- LFO-2
PINTURA DA FAIXA AMARELA
- LBO
PINTURA DA FAIXA BRANCA
- LRE
PINTURA DA FAIXA BRANCA
- PARADA OBRIGATORIA
PINTURA: BRANCA
ALTURA: 2,40m
LARGURA: 2,80m

Pacatuba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 13 BOM FUTURO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LARISSA SANTOS

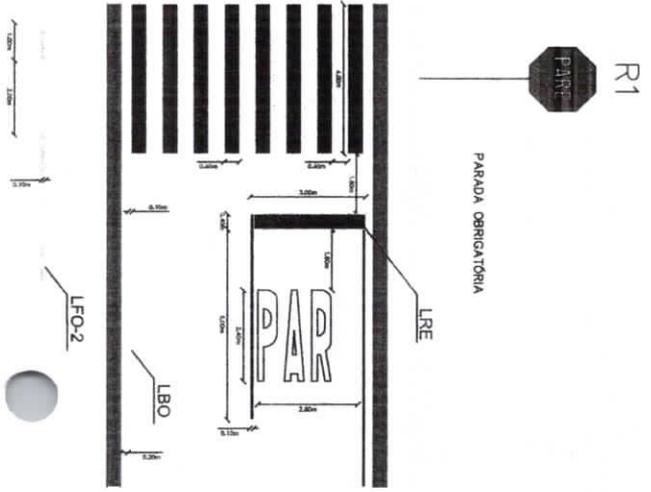
DATA: MAR/2022
FRANQUI: ESC/01/01
PROJETO: LARISSA SANTOS
SEM ESCALA



RUA 17

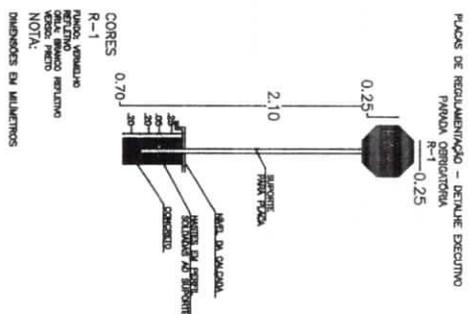
RUA 14

RUA 18



Osvaldo Cavalcanti da Silva Neto
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP - 0603507085

Paula Lygia de Faria Costa
 Diretora de Planejamento
 APLICADO



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - DETALHE DECIMO

PARADA OBRIGATORIA R-1

0.25

2.10

0.25

0.70

CORES
 R-1
 PINTURA VERMELHA
 PINTURA BRANCA
 PINTURA AMARELA
 PINTURA AZUL
 PINTURA VERDE
 PINTURA PRETO
 NOTAS:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
LFO-2	FAIXA DE PAVIMENTO	20x10x10	01	m
LBO	FAIXA DE PAVIMENTO	6x10	02	m
LRE	FAIXA DE PAVIMENTO	2x10	03	m
PARADA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO	2.00x2.00	04	un

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - PARADA	2

CORES

- LFO-2 PINTURA DA FAIXA AMARELA
- LBO PINTURA DA FAIXA BRANCA
- LRE PINTURA DA FAIXA BRANCA
- PARADA HORIZONTAL PINTURA BRANCA ALTURA: 2.40m LARGURA: 2.60m

Pacatuba
 Prefeitura Municipal de Pacatuba

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSISTENTE
 LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 14 COM FUTURO

DATA: MAIO/2022

PROJETO: CARISSA SANTOS

FRANQUIA: ESQ. 01/01

RESPONSÁVEL TÉCNICO



RUA 17

02

RUA 16

01

RUA 18

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Eng. Civil - CREA 8744 - DCE
RNP-0893307085

[Handwritten signature]
1040 Joo de Deus
Diretor de Planejamento
Administrativo

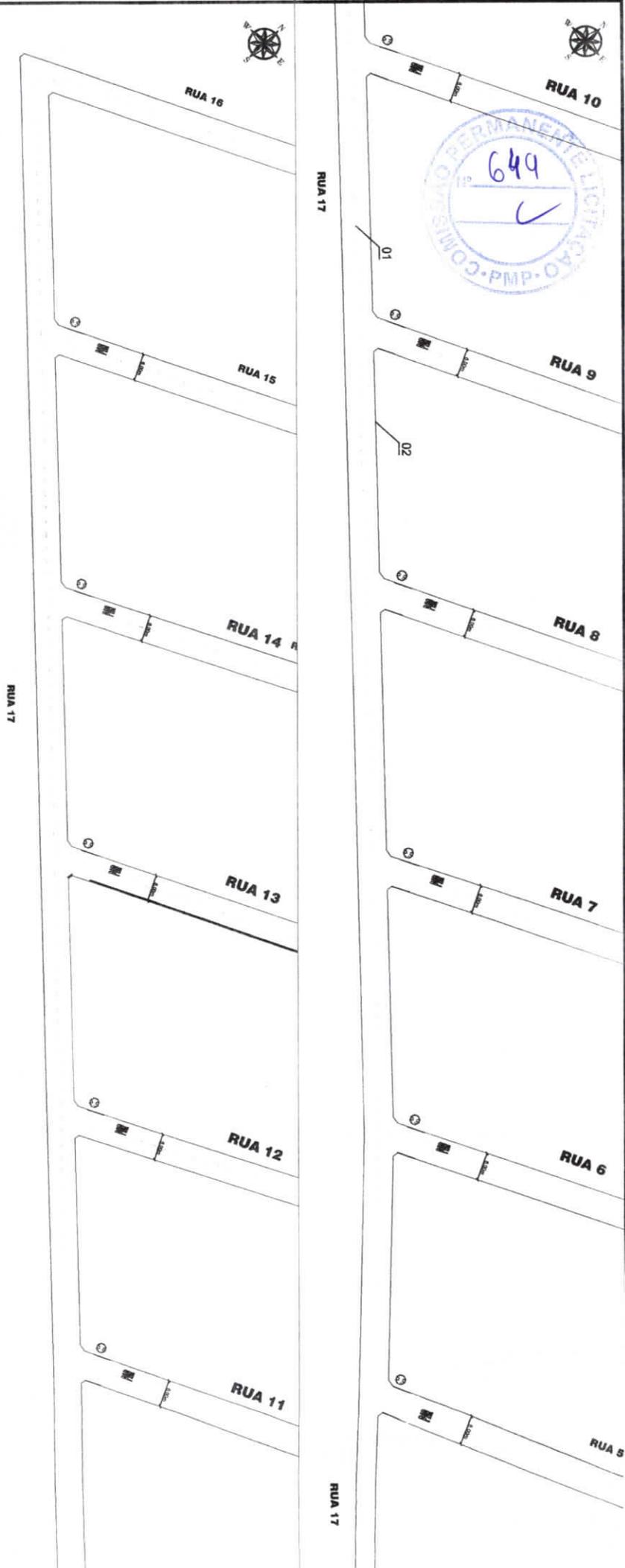
CORES
LFO-2
PINTURA DA FAIXA AMARELA
LBO
PINTURA DA FAIXA BRANCA

LEGENDA			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	INDICADA
LBO	Linha Branca Orientadora	20x10x10	01
LBO	Linha de Bordo	5 x 10	02



LFO-2

		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE	
Pacatuba		PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA	
ASSISTENTE			
LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RUA 16 BOM FUTURO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	PRIMEIRA	ESCALA
	MAR/2022	01/01	SEM ESCALA
	PROJETO	LARISSA SANTOS	



[Handwritten signature]

Osvaldo Carneiro da Silva
 Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
 RNP-0683507985

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 João Henrique Costa
 Diretor de Planejamento
 APROVADO

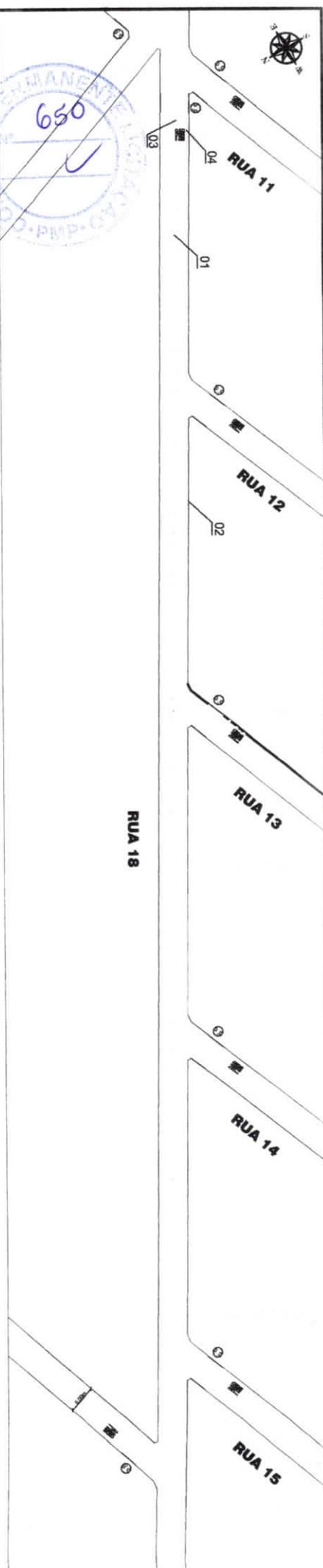


LFO-2

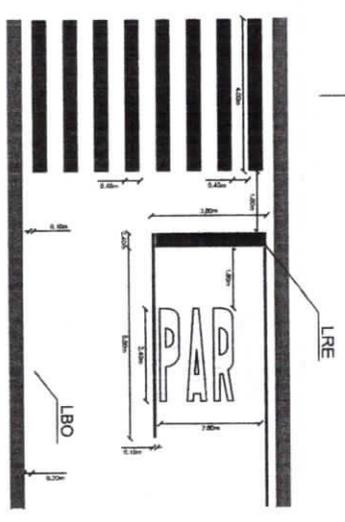
LEGENDA			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	EMBRASES	INDICADA
LFO-2	LANE BRANCA HORIZONTAL	20X10X10	01
LBO	LANE DE BARRA	5X10	02

- CORES
- LFO-2 PINTURA DA FAIXA AMARELA
 - LBO PINTURA DA FAIXA BRANCA

<p>Pacatuba Prefeitura Municipal</p>		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ASSUNTO	DATA	PRIMEIRA ESCALA
	LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - RUA 17 BOM FUTURO	MAR/2022	01/01
		PROF. LARISSA SANTOS	SEM ESCALA



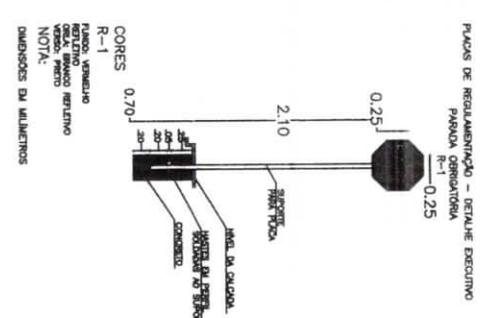
PARADA OBRIGATORIA



PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL

Desenho Técnico
 Eng. CMI - CREA 8744 - DICE
 RMP-0603507085

PREFETURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 1º DE Maio de 2022
 Direção de Trânsito
 APROVADO



PLAQUE DE REGULAMPADO - SINAL DE DEGRADO
 PARADA OBRIGATORIA
 R-1 - 0,25

CORES 0,70

R-1
 PARETO VERMELHO
 RETILHO BRANCO
 RETILHO VERMELHO
 VEDRO PRETO
 NOTAS:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

PLAQUA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	SINALIZAÇÃO DE REGULAMPADO - VERMELHA	1

LEGENDA

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	INDICADO
LRE-1	LINEA BRANCA REGULAMPADA	20X100/10	01
LBO	LINEA DE BARRA	0,10	02
LRE	LINEA DE SINALIZAÇÃO	0,10	03
PARE	SINALIZAÇÃO DE REGULAMPADO	20X200	04

CORES

LFO-2
 PINTURA DA FAIXA AMARELA

LBO
 PINTURA DA FAIXA BRANCA

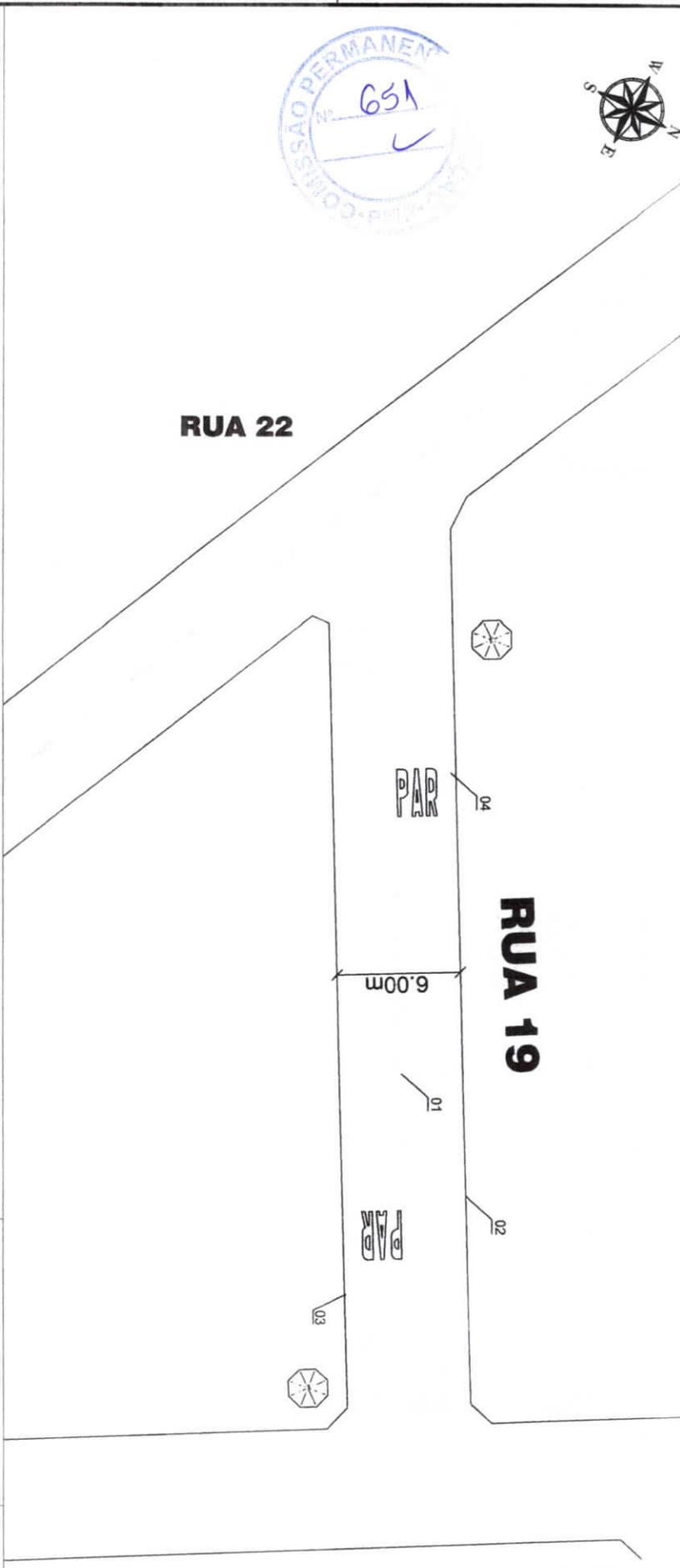
LRE
 PINTURA DA FAIXA BRANCA

PARE
 PINTURA BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,50m

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: OBRAS DE INFRAESTRUTURA E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 18 BOM FUTURO

DATA: MAR/2022
 PROJETO: _____
 FRANCHI: _____
 RESPOSTA: _____

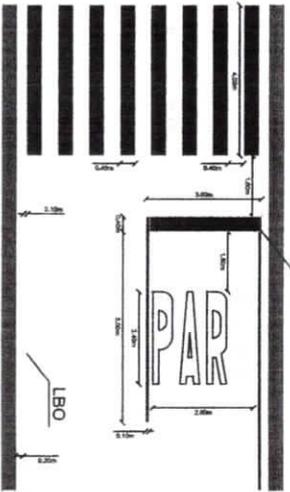


R1

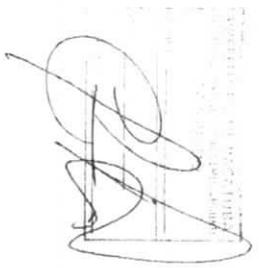


PARADA OBRIGATORIA

LRE



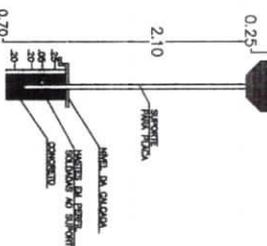
David
 Engenheiro Civil - CREA 8744 - DCE
 RMP- 0603507095



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 1º DE MARÇO DE 2022
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
 ADMINISTRATIVO

PLAQUE DE REGULAMENTAÇÃO - DETRULHE EXECUTIVO
 PAREDE OBRIGATORIA
 R-1 - 0,25

CORES
 R-1
 PLANO VERTICAL
 CULTRUM BRANCO
 CULTRUM BRANCO
 VIGAS PRETO
 NOTAS:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
UF-2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO - AMARELA	2

SINALIZAÇÃO VERTICAL		
PLAQUE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
R-1	PARADA OBRIGATORIA - BRANCA	2

CORES
 LFO-2
 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PARE HORIZONTAL
 PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2,40m
 LARGURA: 2,60m

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Pacatuba
 Prefeitura Municipal de Pacatuba

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E PLANTA BAIXA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 19 BOM FUTURO

DATA: MAR/2022
 PROJEN: 01/01
 PROJ: LARISSA SANTOS - SEM ESCALA

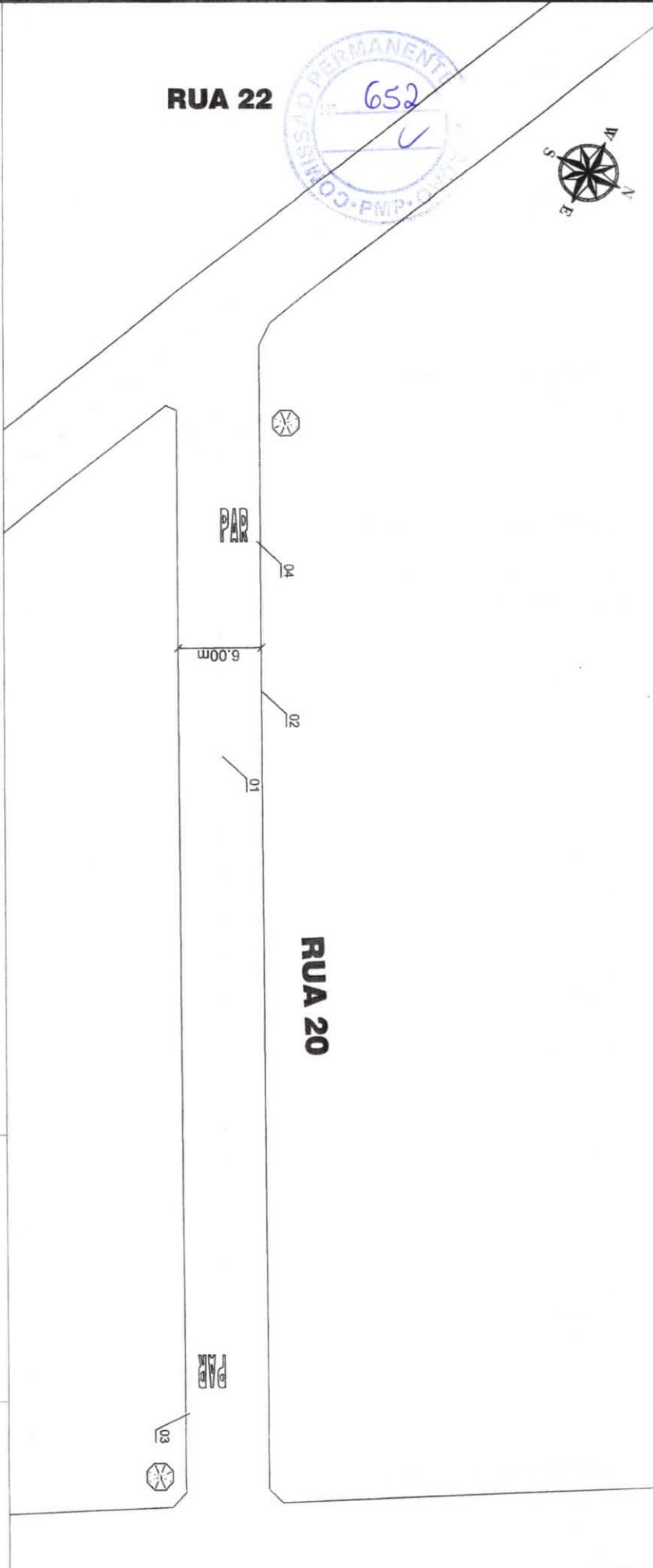
AV XVI



RUA 22

RUA 20

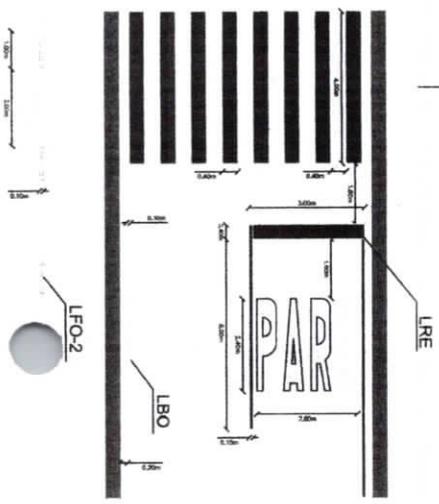
AV XVI



PARADA OBRIGATORIA

Osvaldo Cavalcanti & Cia. Ltda
Eng. Civil - CREA 8744 - DICE
RNP - 0603507085

[Handwritten signature]



PLACAS DE REGULAMENTO - DETALHE EXECUTIVO
PARADA OBRIGATORIA
R-1 0,25

0,25
2,10
0,70

MADEIRA
PAINEL TUBO
TUBO DE GALVÃO
LÂMINA DE FIBRA
EXTRUDADA
CONCRETO

CORES
R-1
FUND. VERNIZADO
RETELHA BRANCA
VERDE, PRETO
NOTA:
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA

ABREVIATURA	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	INDICAÇÃO
UR-2	FAIXA DE PASSAGEM	2,10x0,30	01
LBO	FAIXA DE BORDO	0,30	02
LRE	FAIXA DE REFERÊNCIA	0,40	03
PAINEL	INDICAÇÃO DE PARADA OBRIGATORIA	2,40x2,60	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTO - PARADA OBRIGATORIA	2

CORES
LFO-2
PINTURA DA FAIXA: AMARELA
LBO
PINTURA DA FAIXA: BRANCA
LRE
PINTURA DA FAIXA: BRANCA
PAINEL HORIZONTAL
PINTURA BRANCA
ALTURA: 2,40m
LARGURA: 2,60m

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

Pacatuba
Município de Pacatuba
Estado de Pernambuco

ASSISTENTE
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 20 BOM FUTURO

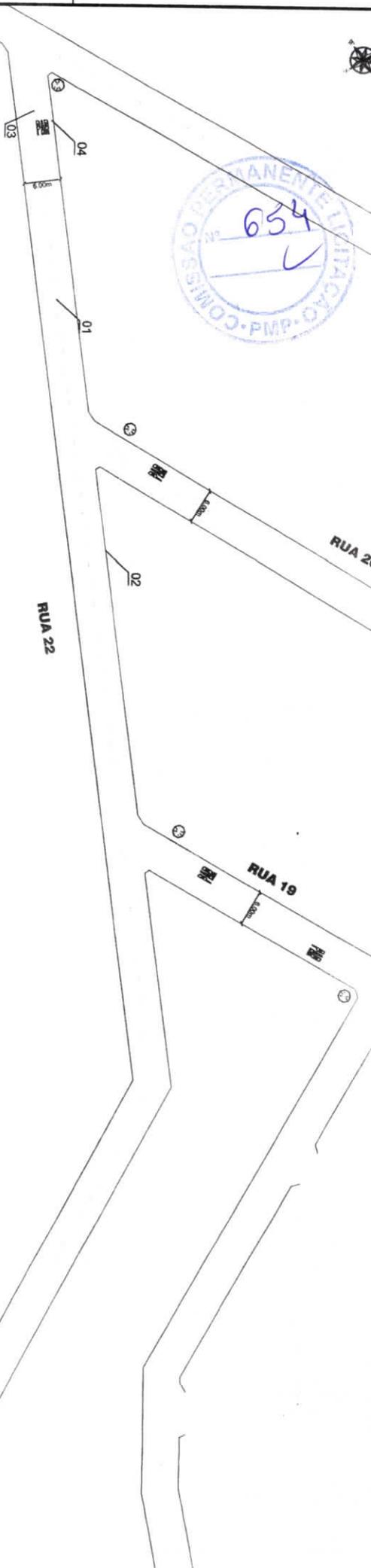
RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA: MAR/2022
PROJETO: LARISSA SANTOS

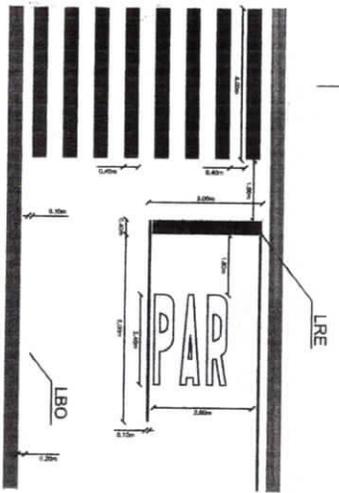
PRIMEIRA
DI/01
ESCALA:
SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
1930 133-22-2

[Handwritten signature]



PARADA OBRIGATORIA

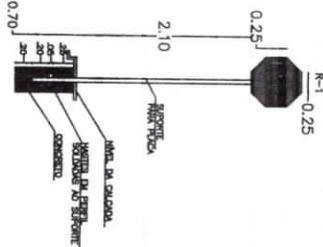


Eng.º *David L. Cavalcante da Silva*
 Eng.º CIVIL - CREA 87.44 - DICE
 RNP - 3603507085

David L. Cavalcante da Silva
 19/23-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
 João Inácio Costa
 Diretor de Planejamento
 ADMINISTRATIVO

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - SINALIZACAO DEGRADO
 Placa OBRIGATORIA
 R-1



CORES
 R-1
 FOLHA: 02/02
 ESCALA: 1/50
 NOTAS:
 DIMENSÕES EM MILÍMETROS

LEGENDA			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
ABREVIAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	INDICAÇÃO
LFO-2	FAIXA BRANCA HORIZONTAL	20x100 N	01
LBO	FAIXA DE BRANCO	5.10	02
LRE	FAIXA DE BRANCO	0.40	03
PAI	SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTO	2.40x2.40	04

SINALIZAÇÃO VERTICAL		
PLACA	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO
	SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO - OBRIGATORIA	1

CORES
 LFO-2
 PINTURA DA FAIXA: AMARELA
 LBO
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 LRE
 PINTURA DA FAIXA: BRANCA
 PAI
 PINTURA HORIZONTAL
 PINTURA: BRANCA
 ALTURA: 2.40m
 LARGURA: 2.60m

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ASSUNTO
 LOCALIZAÇÃO E PLANTA BARRA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUA 22 BOM FUTURO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 PROJETO LARISSA SANTOS

DATA
 MAR/2022

PRÁTICA
 01/01

ESCALA
 SEM ESCALA



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar

**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

Uma cidade certificada



PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E DOTAÇÃO DE RECURSOS



PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E DOTAÇÃO
ORÇAMENTÁRIA

PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO EM ASFALTO (CBUQ) EM RUAS DO JEREISSATI III (JEREISSATI III E BOM FUTURO) NO MUNICÍPIO DE PACATUBA/CE

A obra que ora apresentamos para ser submetida à processo licitatório para contratação da mesma, tem como parcela de relevância a exigência técnica que a empresa possua responsável técnico com vínculo comprovado, ter executado o seguinte:

- 1) Execução de pavimentação em revestimento em CBUQ
- 2) Execução de sarjeta em concreto

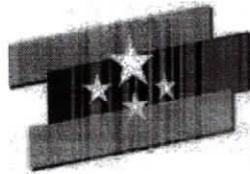
Fontes de Recursos:

Recursos Próprios:– R\$ 732.924,19

Recursos Governo Federal : R\$ 6.500.000,00

Osvaldo Cavalcante Pita Neto

Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

O Futuro não pode parar
Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente



1

APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Rua Coronel João Carlos, 345 – CEP: 61800-000
Pacatuba/CE – Fone: (85) 3345. 2300

APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Os Documentos de Habilitação consistirão de:

4.2. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- 4.2.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;
- 4.2.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;
- 4.2.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis;
- 4.2.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

4.3. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- 4.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 4.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 4.3.3. Prova de Regularidade Fiscal, quanto aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União;
- 4.3.4. Prova de Regularidade Fiscal, para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;
- 4.3.5. Prova de Regularidade Fiscal, para com o Município (Geral ou ISS) do domicílio ou sede do licitante;
- 4.3.6. Prova de Regularidade Fiscal, para com a Previdência Social (INSS);
- 4.3.7. Prova de Regularidade Fiscal, quanto à situação junto ao FGTS;
- 4.3.8. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas perante a Justiça do Trabalho - CNDT.

4.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- 4.4.1. Certidão Negativa de Falência / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
- 4.4.2 – Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizado pelos índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta, acompanhado dos termos de abertura e encerramento do livro diário.

4.4.3.1 – Os índices que comprovarão a boa situação financeira do licitante são os seguintes:

- 4.4.3.1.1. Índice de Liquidez Geral maior ou igual a 1,0;

$$\text{Índice de Liquidez Geral (LG)} = \frac{\text{AC} + \text{RLP}}{\text{PC} + \text{ELP}}$$

Onde:

AC é o Ativo Circulante

PC é o Passivo Circulante

RLP é o Realizável a Longo Prazo

ELP é o Exigível a Longo Prazo

- 4.4.3.1.2. Índice de Liquidez Corrente maior ou igual a 1,0;

$$\text{Índice de Liquidez Corrente (LC)} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}}$$



GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente



Onde:

AC é o Ativo Circulante

PC é o Passivo Circulante

4.4.3.1.3. Índice de Solvência Geral maior ou igual a 1,0;

$$\text{Índice de Solvência Geral (SG)} = \frac{\text{AT}}{\text{PC} + \text{ELP}}$$

Onde:

AT é o Ativo Total

PC é o Passivo Circulante

ELP é o Exigível a Longo Prazo

4.5. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.5.1. Certidão de Registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com jurisdição na sede da Proponente.

4.5.1.1. Em se tratando de empresa com sede em outro Estado, o registro ou inscrição na entidade profissional competente deverá portar o visto no CREA/CE, na forma da Resolução CONFEA n.º 413 de 27 de junho de 1997, por ocasião da contratação.

4.6. RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

4.6.1. Comprovação da PROPONENTE possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional de nível superior na área de Engenharia Civil, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de, no mínimo, 01 (um) atestado de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pela entidade profissional competente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o profissional realizado obras/serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, segundo as parcelas de maior relevância e valor significativo.

4.6.1 São consideradas parcelas de maior relevância técnica:

1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO EM CBUQ;
2. EXECUÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO.

4.6.2. Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico.

4.6.2.1. A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

a) Para sócio, mediante a apresentação do contrato social e aditivos.

b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.

c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) - devidamente assinada ou contrato de prestação de serviços.

4.6.2.2. Com base no artigo 43, § 3º, da Lei nº 8.666/93, a Prefeitura de Pacatuba, se reserva o direito de consultar o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais), para comprovar o vínculo empregatício do(s) responsável(is) técnico(s) detentor (es) dos atestados com o licitante.

4.6.3. O(s) profissional (is) responsável (is) técnico(s) indicado(s) deverão participar permanentemente dos serviços objeto desta licitação e constar obrigatoriamente na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Rua Coronel João Carlos, 345 – CEP: 61800-000
Pacatuba/CE – Fone: (85) 3345. 2300



GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente



4.6.2 - Capacitação Técnico-Operacional

4.6.2.1 – Registro da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA - devidamente atualizado, dentro do prazo de validade, no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável (eis) técnico(s).

4.6.2.2 O licitante deverá declarar que dispõe de todos os equipamentos, veículos, ferramentas, mão de obra e usina (no máximo 50 km de distância do centro de PACATUBA) necessários para o atendimento do objeto desta licitação (§6º do art. 30 da Lei nº 8.666/93).

4.6.2.3 Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante do desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades com o objeto desta licitação, na data prevista para entrega dos documentos, a ser feita por intermédio de CERTIDÃO(ÕES) DE ACERVO TÉCNICO, devidamente registrada(s) no CREA acompanhadas dos respectivos atestados técnicos fornecidos por pessoa jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) que a licitante, na condição de contratada, já executou obras e serviços de conservação e/ou implantação e/ou revitalização de vias e/ou rodovias, de características técnicas similares à(s) do objeto da presente licitação, se admitindo o somatório de atestados para o atendimento de cada item, cujas parcelas mais relevantes são:

1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO EM CBUQ;
2. EXECUÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO.

4.6.3 - Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obra.

4.6.4 - Quando os atestados da proponente forem provenientes de sua participação em consórcio, somente serão considerados os percentuais de sua participação no mesmo.

4.6.5 - No caso de subcontratação, o atestado deverá ter sido fornecido pelo CONTRATANTE principal ou acompanhado de carta de anuência do referido CONTRATANTE.

4.6.6 – No caso de Usina de Asfalto própria, deverá ser apresentada a respectiva Licença de Operação para Usinagem e/ou Mistura e Reciclagem de Pavimento Asfáltico fornecida por Órgão Ambiental competente, conforme as Resoluções do CONAMA de N° 006 de 24 de janeiro de 1986 e de N° 237 de dezembro de 1997, conforme previsto nos instrumentos que regem a Política Nacional do Meio Ambiente, em especial, na Lei Federal N° 6.938/81.

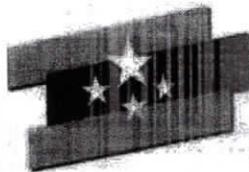
4.6.6.1 – Deverá ser apresentada declaração de que a usina está equipada com balança de capacidade igual ou superior a 80 toneladas com sistema de impressão para pesagem de produtos asfálticos e agregados.

4.6.7- Na falta de Usina de Asfalto própria, poderá ser apresentado pelo licitante Termo de Compromisso de locação de uma usina de asfalto no máximo 50 km de distância do Centro de PACATUBA. O termo de compromisso deverá ser assinado pelo representante legal da usina a ser locada, com firma reconhecida.

4.6.7.1 Deverá ser apresentada a respectiva Licença de Operação para Usinagem e/ou Mistura e Reciclagem de Pavimento Asfáltico fornecida por Órgão Ambiental competente, conforme as Resoluções do CONAMA de N° 006 de 24 de janeiro de 1986 e de N° 237 de dezembro de 1997, conforme previsto nos instrumentos que regem a Política Nacional do Meio Ambiente, em especial, na Lei Federal N° 6.938/81.

4.6.7.2 Deverá ser apresentada declaração que a usina se encontra a uma distância de até 50(cinquenta) quilômetros do centro da cidade de PACATUBA, em local de fácil acesso. Na declaração deve estar incluído o endereço completo de localização da Usina, com CEP, que deve ser o mesmo endereço constante da Licença de Operação, conforme exigido no subitem 4.6.6 deste Edital.

4.6.7.2 – Deverá ser apresentada declaração de que a usina está equipada com balança de capacidade igual ou superior a 80 toneladas com sistema de impressão para pesagem de produtos asfálticos e agregados. => VER ANEXO B1 PARA EMISSÃO DA DECLARAÇÃO.

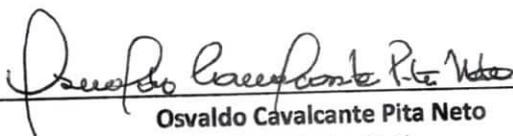


GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**



4.8. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

- 4.8.1. Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação na forma do § 2º do artigo 32 da Lei 8.666/93;
- 4.8.2. Declaração de que tem pleno conhecimento e concordância com os termos e condições deste Edital;
- 4.8.3. Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos;
- 4.8.4 O **Formulário de Avaliação de Unidade Produtora de Massa Asfáltica** encontra-se no **Anexo B.1** deste édito.



Osvaldo Cavalcante Pita Neto
Engenheiro Civil

Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente



GOVERNO MUNICIPAL
Pacatuba
O Futuro não pode parar
Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente



ANEXO B.1 – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA DA UNIDADE PRODUTORA DE MASSA ASFÁLTICA

T

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CBUQ) NAS RUAS DO JEREISSATI III E BOM FUTURO, NO MUNICÍPIO DE PACATUBA - CE.

DESCRIÇÃO

Unidade produtora de Massa*Asfáltica a Quente instalada (Usina de Asfalto a Quente) para produzir CBUQ e AAUQ, com capacidade de 80t por hora, equipada com sistema eletrônico de produção de massa e Licença de Operação fornecida por Órgão Ambiental competente, conforme as resoluções do CONAMA de No 006 de 24 de janeiro de 1986 e No 237 de dezembro de 1987, conforme previsto nos instrumentos que regem a Política Nacional do Meio Ambiente, em especial, na Lei Federal No 6.938/81.

() SIM
OBS:

() NÃO

Balança de capacidade ≥ 80 t com sistema de impressão para pesagem de produtos asfálticos e agregados. Apresentar laudos de calibração do INMETRO.

() SIM
OBS:

() NÃO

Laboratório de Asfalto contendo: Extrator de betume, jogo de peneira, prensa Marshall, balança de precisão, estufa, equipamento para equivalente de areia, viscosímetro, ductilometro, provetas, equipamentos para densidade real de agregados, termômetro gradual de 5°C a 250°C.

() SIM
OBS:

() NÃO

Filtro de mangas.

() SIM
OBS:

() NÃO

LICITANTE:

CNPJ:

Visita realizada em:

Atesto para os devidos que usina visitada atende as condições técnicas mínimas e condições de funcionamento e segurança ambiental necessárias à execução do objeto da licitação.

Responsável pela vistoria:

Rua Coronel João Carlos, 345 – CEP: 61800-000
Pacatuba/CE – Fone: (85) 3345. 2300