



# PROJETO BÁSICO

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO:</b>                | <b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE</b> |
| <b>LOCAL:</b>                 | <b>ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)</b>                                                                                                                |
| <b>MUNICÍPIO:</b>             | <b>CATUNDA - CEARÁ</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>AGENTES PARTICIPANTES:</b> | <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE</b>                                                                                                                                                                                                                                     |



## ÍNDICE

1. MEMORIAL DESCRITO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO
3. CURVA ABC
4. RT (RESPONSABILIDADE TÉCNICA)
5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
6. MEMÓRIA DE CÁLCULO
7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
8. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS
9. COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)
10. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS
11. PEÇAS GRÁFICAS



# 1. MEMORIAL DESCRITO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



## MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE DESCOBERTA (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

### ASSUNTO:

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE DESCOBERTA (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

### LOCAL / DATA:

ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A DESCOBERTA (TRECHO 02) – 16/09/2025.

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

### INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

- Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultado a PREFEITURA MUNICIPAL.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

### PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

Rua Vila Nau, 715, Centro, Catunda/CE - CEP 62297-000

CNPJ: 35.049.097/0001-01 | CGF: 06.920.506-0

E-mail: [prefeitura@catunda.ce.gov.br](mailto:prefeitura@catunda.ce.gov.br) | Site: [www.catunda.ce.gov.br](http://www.catunda.ce.gov.br)





· As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

### **FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA**

Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Planta de situação, Planta do Projeto de Pavimentação, Projeto Estrutural, Projeto de Drenagem de Águas Pluviais e Planta de Detalhes.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

### **CRITÉRIO DE SIMILARIDADE**

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

### **LICENÇAS E FRANQUIAS**

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.



## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para correta execução do projeto enviado e com a boa técnica. Foram elaboradas com base nas normas ABNT e especificações do DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte e a Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Desenvolvimento Urbano do Município de Catunda-Ceará.

### 1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

#### 1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO

Os serviços de execução das obras devem ser conduzidos por um Encarregado e por um engenheiro com capacidade técnica para serviços similares ao objeto.

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados por um topógrafo e seus auxiliar, bem como um Técnico de Laboratório e seu auxiliar.

### 2.0 MOBILIZAÇÃO DA OBRA

#### 2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões em conformidade com os padrões exigidos pela Prefeitura Municipal de Catunda, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. Deverá constar todas informações necessárias do prazo de execução da obra, do financiamento dentre outras que deverão ser informadas pela PMC.

#### 2.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Será mobilizado no canteiro de obras, os equipamentos necessários à execução dos serviços. São eles: Motoniveladora, Trator de Esteiras, Escavadeira, Rolo Compactador e Trator de Pneus com Grade.

#### 2.3 DESMATAMENTO DE JAZIDA

Será executado o acesso à jazida, bem como a área da jazida a ser explorada.

### 3.0 TRECHO 01 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

#### 3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 3.1.1 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

Indenização ao proprietário da terra pelo uso da área e extração do solo tipo piçarra.

##### 3.1.2 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA



Deverá ser desmatado mecanicamente, por meio de trator de esteiras. Este desmatamento corresponde a 1,50m de cada lado da rodovia. Compreende também a remoção de tocos e árvores com espessura até 15cm ao longo do trecho a ser pavimentado. O proveniente do desmatamento deverá ser colocado em local determinado pela fiscalização da obra.

### 3.2 TERRAPLENAGEM

Trata-se da terraplenagem sob a camada de piçarra em todo o trecho a ser pavimentado. Os locais de extração desse material estão próximos as estacas dos bueiros a serem construídos.

O grau de compactação e umidade do material é aceito desde que: Não se obtenham, para as camadas do corpo de aterro, valores individuais de grau de compactação inferiores 95%, e a umidade esteja compreendida no intervalo de  $\pm 3 \%$ ;

### 3.3 PAVIMENTAÇÃO

O revestimento primário compreende a execução de camada granular, composta por agregados naturais ou artificiais, aplicada sobre o reforço do subleito ou diretamente sobre o subleito compactado em rodovias não pavimentadas, com a função de assegurar condições de rolamento e de aderência do tráfego satisfatórias, mesmo sob condições climáticas adversas.

### MATERIAIS

Os materiais utilizados na execução do revestimento primário podem ser: saibro, cascalho, rocha decomposta, seixo rolado ou não, pedregulho, areia, material sílico-argilosos, subprodutos industriais, escórias, ou mistura de quaisquer um deles, obedecendo aos seguintes requisitos:

- a) devem ser isentos de matéria orgânica, restos vegetais ou outras substâncias prejudiciais;
- b) o diâmetro máximo do agregado deve ser menor ou igual a 25 mm;
- c) a fração retida na peneira nº 10, deve ser constituída de partículas duras e duráveis, de difícil desagregação, resistente às ações de compactação e do próprio tráfego;
  - valores de desgaste de abrasão Los Angeles, determinados conforme NBR NM 51(1), superiores a 55 são admitidos desde que se tenha conhecimento de desempenho satisfatório de material semelhante, quando utilizado como revestimento primário;
- d) a fração que passa na peneira nº 10 deve ser constituída de areia natural;
- e) a fração que passa na peneira nº 40 deve apresentar limite de liquidez inferior a 35% e o índice de plasticidade máximo de 7%.

Prevendo o aproveitamento do revestimento primário em pavimentação futura como camada estrutural do pavimento, deve ser exigidos para o material CBR mínimo de 20% e expansão máxima de 1 %, na energia intermediária ou na especificada em projeto.



Existem algumas jazidas do tipo cascalheira de cavas que possuem em sua composição proporções satisfatórias de materiais granulares e argila, no entanto quando isto não ocorrer e houver necessidade de se produzir uma mistura adequada de material granular com material argiloso, este último deve representar cerca de 20% a 30% da mistura total.

## EQUIPAMENTOS

O equipamento básico para a execução do revestimento primário compreende as seguintes unidades:

- a) caminhões basculantes;
- b) moto niveladora;
- c) trator agrícola com grade de discos ou pulvimisturador;
- d) caminhão-tanque distribuidor de água equipado com bomba e barra distribuidora;
- e) rolo compactador estático ou vibratório do tipo liso e pé de carneiro.

## EXECUÇÃO

### Condições Gerais

Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva. A camada de revestimento primário só pode ser executada quando o subleito ou camada de reforço do subleito estiver liberado quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução. A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade antes da execução do revestimento primário.

Durante todo o tempo de execução do revestimento primário, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

### Produção da Mistura

Quando houver necessidade mistura de materiais esta deve ser executada por um dos procedimentos indicados abaixo:

#### Mistura Prévia

A mistura prévia é executada com base nos pesos secos dos materiais que a compõe. A medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Devem ser removidos os eventuais fragmentos de material granular com diâmetro superior a 25 mm, raízes ou outros materiais estranhos.

Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, é iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas.



Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá carregadeira.

Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda que a etapa descrita anteriormente, seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez. Devem ser removidos os eventuais fragmentos de material granular com diâmetro superior a 25 mm, raízes ou outros materiais estranhos.

Após a mistura prévia, o material é transportado, através de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados. Segue-se o espalhamento pela ação da motoniveladora.

### **Mistura na Pista**

Inicialmente deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade.

Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e a espessura pretendida.

O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

### **Material Sem Mistura**

Os materiais escavados devem ser transportados para local de aplicação, descarregados e distribuídos em montes e leiras sobre o subleito.

Devem ser removidos os eventuais fragmentos de material granular com diâmetro superior a 25 mm, raízes ou outros materiais estranhos.

### **Espalhamento e Homogeneização**

O material deve ser espalhado com motoniveladora de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de forma tal que, após a compactação, sua espessura não exceda 15 cm e nem seja inferior a 10 cm.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento e homogeneização do material, pela ação caminhão-tanque distribuidor de água, grade de disco, ou escarificador da motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve

Ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos ou da motoniveladora para que o material atinja a umidade desejada.



O teor de umidade deve situar-se entre menos 2 e mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação do material.

### Compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer a o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado.

Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas, tomando-se o cuidado de que nas primeiras passadas o rolo compactador se apoie metade nos acostamentos e metade na sub-base ou na base em construção.

Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portátil ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da sub-base ou base, até que se atinja grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima ou o especificado em projeto, determinada no ensaio de compactação, conforme NBR 7182(2), na energia normal ou na especificada no projeto.

### Acabamento

O acabamento deve ser executado com motoniveladora, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.





## Abertura ao Tráfego

A camada deve ser aberta ao tráfego apenas após a conclusão dos serviços.

### CONTROLE

#### Controle Geométrico e de Acabamento

Controle da Largura e Alinhamentos

A largura da semi-plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20 m.

Controle do Acabamento da Superfície

O acabamento da superfície deve ser apreciado visualmente em toda a plataforma, não se admitindo depressões que possibilitem o acúmulo de água.

### ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam simultaneamente às exigências de materiais e de execução, estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir.

## Materiais

Os materiais são aceitos desde que:

- a fração retida na peneira de nº 10, apresente abrasão Los Angeles inferior a 55%, admite valores de abrasão superiores a 55%, desde que comprovada o bom desempenho de material semelhante em outros revestimentos primários;
- o diâmetro máximo do material seja menor ou igual a 25 mm;
- os resultados do limite de liquidez e índice de plasticidade analisados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através da equação 4 do anexo B, sejam menores ou iguais a 35% e 7%, respectivamente;
- os resultados de CBR, calculados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através da equação 3 do anexo B, sejam maiores ou iguais a 20%;
- os resultados individuais de expansão sejam menores ou iguais a 1%.

## Execução

Grau de Compactação

O grau de compactação é aceito desde que os valores de grau de compactação, analisados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através da equação 3 do anexo B, sejam iguais ou superiores a 95% ou atinjam o especificado em projeto.

Geometria

Os serviços executados são aceitos, quanto à geometria, desde que:



- a) a variação individual de cotas e da espessura, no eixo longitudinal e das bordas não seja superior a -2 cm a + 1,0 cm;
- b) a variação máxima da semi-largura da plataforma admitida seja de + 0,10 m, não se admitindo variações para menos;
- c) o abaulamento transversal esteja compreendido na faixa de  $\pm 0,5 \%$ , em relação ao valor da inclinação de projeto.

### 3.4 OBRAS DE ARTES CORRENTES

Os bueiros serão construídos em tubo de concreto armado, nos diâmetros especificados em projeto, com espessura mínima de 8cm, assentados sobre colchão de areia de alvenaria de pedra argamassada, traço 1:4 de cimento e areia e as abas também de alvenaria de pedra argamassada, revestida com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. As bocas deverão obedecer às normas do DNIT.

## 4.0 TRECHO 01 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

### 4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 4.1.1 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

Indenização ao proprietário da terra pelo uso da área e extração do solo tipo piçarra.

#### 4.1.2 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA

Deverá ser desmatado mecanicamente, por meio de trator de esteiras. Este desmatamento corresponde a 1,50m de cada lado da rodovia. Compreende também a remoção de tocos e árvores com espessura até 15cm ao longo do trecho a ser pavimentado. O proveniente do desmatamento deverá ser colocado em local determinado pela fiscalização da obra.

### 4.2 TERRAPLENAGEM

Trata-se da terraplenagem sob a camada de piçarra em todo o trecho a ser pavimentado. Os locais de extração desse material estão próximos as estacas dos bueiros a serem construídos.

O grau de compactação e umidade do material é aceito desde que: Não se obtenham, para as camadas do corpo de aterro, valores individuais de grau de compactação inferiores 95%, e a umidade esteja compreendida no intervalo de  $\pm 3 \%$ ;





### 4.3 PAVIMENTAÇÃO

O revestimento primário compreende a execução de camada granular, composta por agregados naturais ou artificiais, aplicada sobre o reforço do subleito ou diretamente sobre o subleito compactado em rodovias não pavimentadas, com a função de assegurar condições de rolamento e de aderência do tráfego satisfatórias, mesmo sob condições climáticas adversas.

### MATERIAIS

Os materiais utilizados na execução do revestimento primário podem ser: saibro, cascalho, rocha decomposta, seixo rolado ou não, pedregulho, areia, material sílico-argilosos, subprodutos industriais, escórias, ou mistura de quaisquer um deles, obedecendo aos seguintes requisitos:

- a) devem ser isentos de matéria orgânica, restos vegetais ou outras substâncias prejudiciais;
- b) o diâmetro máximo do agregado deve ser menor ou igual a 25 mm;
- c) a fração retida na peneira nº 10, deve ser constituída de partículas duras e duráveis, de difícil desagregação, resistente às ações de compactação e do próprio tráfego;
  - valores de desgaste de abrasão Los Angeles, determinados conforme NBR NM 51(1), superiores a 55 são admitidos desde que se tenha conhecimento de desempenho satisfatório de material semelhante, quando utilizado como revestimento primário;
- d) a fração que passa na peneira nº 10 deve ser constituída de areia natural;
- e) a fração que passa na peneira nº 40 deve apresentar limite de liquidez inferior a 35% e o índice de plasticidade máximo de 7%.

Prevendo o aproveitamento do revestimento primário em pavimentação futura como camada estrutural do pavimento, deve ser exigidos para o material CBR mínimo de 20% e expansão máxima de 1 %, na energia intermediária ou na especificada em projeto. Existem algumas jazidas do tipo cascalheira de cavas que possuem em sua composição proporções satisfatórias de materiais granulares e argila, no entanto quando isto não ocorrer e houver necessidade de se produzir uma mistura adequada de material granular com material argiloso, este último deve representar cerca de 20% a 30% da mistura total.

### EQUIPAMENTOS

O equipamento básico para a execução do revestimento primário compreende as seguintes unidades:

- a) caminhões basculantes;
- b) moto niveladora;
- c) trator agrícola com grade de discos ou pulvimisturador;
- d) caminhão-tanque distribuidor de água equipado com bomba e barra distribuidora;
- e) rolo compactador estático ou vibratório do tipo liso e pé de carneiro.



## EXECUÇÃO

### Condições Gerais

Não é permitida a execução dos serviços em dia de chuva. A camada de revestimento primário só pode ser executada quando o subleito ou camada de reforço do subleito estiver liberado quanto aos requisitos de aceitação de materiais e execução. A superfície deve estar perfeitamente limpa, desempenada e sem excessos de umidade antes da execução do revestimento primário.

Durante todo o tempo de execução do revestimento primário, os materiais e os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

### Produção da Mistura

Quando houver necessidade mistura de materiais esta deve ser executada por um dos procedimentos indicados abaixo:

#### Mistura Prévia

A mistura prévia é executada com base nos pesos secos dos materiais que a compõe. A medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Devem ser removidos os eventuais fragmentos de material granular com diâmetro superior a 25 mm, raízes ou outros materiais estranhos.

Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, é iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas.

Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá carregadeira.

Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda que a etapa descrita anteriormente, seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez. Devem ser removidos os eventuais fragmentos de material granular com diâmetro superior a 25 mm, raízes ou outros materiais estranhos.

Após a mistura prévia, o material é transportado, através de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados. Segue-se o espalhamento pela ação da motoniveladora.

### Mistura na Pista

Inicialmente deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade.



Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e a espessura pretendida.

O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

### **Material Sem Mistura**

Os materiais escavados devem ser transportados para local de aplicação, descarregados e distribuídos em montes e leiras sobre o subleito.

Devem ser removidos os eventuais fragmentos de material granular com diâmetro superior a 25 mm, raízes ou outros materiais estranhos.

### **Espalhamento e Homogeneização**

O material deve ser espalhado com motoniveladora de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de forma tal que, após a compactação, sua espessura não exceda 15 cm e nem seja inferior a 10 cm.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento e homogeneização do material, pela ação caminhão-tanque distribuidor de água, grade de disco, ou escarificador da motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve

Ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos ou da motoniveladora para que o material atinja a umidade desejada.

O teor de umidade deve situar-se entre menos 2 e mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação do material.

### **Compactação**

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer a o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado.

Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas, tomando-se o cuidado de que nas primeiras passadas o rolo compactador se apoie metade nos acostamentos e metade na sub-base ou na base em construção.



Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portátil ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da sub-base ou base, até que se atinja grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima ou o especificado em projeto, determinada no ensaio de compactação, conforme NBR 7182(2), na energia normal ou na especificada no projeto.

### **Acabamento**

O acabamento deve ser executado com motoniveladora, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

### **Abertura ao Tráfego**

A camada deve ser aberta ao tráfego apenas após a conclusão dos serviços.

### **CONTROLE**

#### **Controle Geométrico e de Acabamento**

##### **Controle da Largura e Alinhamentos**

A largura da semi-plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20 m.

##### **Controle do Acabamento da Superfície**

O acabamento da superfície deve ser apreciado visualmente em toda a plataforma, não se admitindo depressões que possibilitem o acúmulo de água.



## ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam simultaneamente às exigências de materiais e de execução, estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir.

### Materiais

Os materiais são aceitos desde que:

- d) a fração retida na peneira de nº 10, apresente abrasão Los Angeles inferior a 55%, admite valores de abrasão superiores a 55%, desde que comprovada o bom desempenho de material semelhante em outros revestimentos primários;
- b) o diâmetro máximo do material seja menor ou igual a 25 mm;
- c) os resultados do limite de liquidez e índice de plasticidade analisados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através da equação 4 do anexo B, sejam menores ou iguais a 35% e 7%, respectivamente;
- d) os resultados de CBR, calculados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através da equação 3 do anexo B, sejam maiores ou iguais a 20%;
- e) os resultados individuais de expansão sejam menores ou iguais a 1%.

### Execução

#### Grau de Compactação

O grau de compactação é aceito desde que os valores de grau de compactação, analisados estatisticamente para conjuntos de no mínimo 4 e no máximo 10 amostras, através da equação 3 do anexo B, sejam iguais ou superiores a 95% ou atinjam o especificado em projeto.

#### Geometria

Os serviços executados são aceitos, quanto à geometria, desde que:

- a) a variação individual de cotas e da espessura, no eixo longitudinal e das bordas não seja superior a -2 cm a + 1,0 cm;
- e) a variação máxima da semi-largura da plataforma admitida seja de + 0,10 m, não se admitindo variações para menos;
- f) c) o abaulamento transversal esteja compreendido na faixa de  $\pm 0,5 \%$ , em relação ao valor da inclinação de projeto.

## 4.4 OBRAS DE ARTES CORRENTES

Os bueiros serão construídos em tubo de concreto armado, nos diâmetros especificados em projeto, com espessura mínima de 8cm, assentados sobre colchão de areia de alvenaria de pedra argamassada, traço 1:4 de cimento e areia e as abas também de alvenaria de pedra argamassada,



revestida com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. As bocas deverão obedecer às normas do DNIT.

## 5.0 DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

### 5.1 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Será desmobilizado no canteiro de obras, os equipamentos necessários à execução dos serviços. São eles: Motoniveladora, Trator de Esteiras, Escavadeira, Rolo Compactador e Trator de Pneus com Grade.

**FERNANDO MARTINS  
DE FARIAS:01161111352**

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.17 14:06:42-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

---

RESPONSÁVEL TÉCNICO



## 2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO





## **PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO**

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE.

## **TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES**

### **ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS**

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)

2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de serviços é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, **uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico**, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica).

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU). Desta maneira resta claro a justificativa para a



escolha das parcelas de maior relevância.

## DA LEGISLAÇÃO E DAS JURISPRUDÊNCIAS

O que traz a lei sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação de regência e entendimento sumular do Tribunal de Contas da União - TCU, in verbis.

### Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

“ Art. 67 A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

*II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;*

*§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação;*

*§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.*

### Súmula nº 263/2011 do Tribunal de Contas da União - TCU.

“ Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”

## CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

| ITEM                                | CÓD   | DESCRIÇÃO                            | UND |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------|-----|
| 3.2.2;<br>3.3.1;<br>4.2.2;<br>4.3.1 | C3208 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. | M3  |
| 3.2.4;<br>3.3.3;                    | C3145 | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N       | M3  |

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA**

Rua Vila Nau, 715, Centro, Catunda/CE - CEP 62297-000

CNPJ: 35.049.097/0001-01 | CGF: 06.920.506-0

E-mail: prefeitura@catunda.ce.gov.br | Site: www.catunda.ce.gov.br



|                 |       |                            |    |
|-----------------|-------|----------------------------|----|
| 4.2.4;<br>4.3.3 |       |                            |    |
| 3.2.1;<br>4.2.1 | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO | M2 |
| 3.1.1;<br>4.1.1 | C2840 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA      | M3 |

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

### **CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)**

| ITEM                                | CÓD   | DESCRIÇÃO                            | UND | QTD PROJETO | %   | QTD MÍNIMA EXIGIDA |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------|-----|-------------|-----|--------------------|
| 3.2.2;<br>3.3.1;<br>4.2.2;<br>4.3.1 | C3208 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. | M3  | 99.281,17   | 30% | 29.784,35          |
| 3.2.4;<br>3.3.3;<br>4.2.4;<br>4.3.3 | C3145 | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N       | M3  | 91.572,62   | 30% | 27.471,79          |
| 3.2.1;<br>4.2.1                     | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO           | M2  | 84.840,00   | 30% | 25.452,00          |
| 3.1.1;<br>4.1.1                     | C2840 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA                | M3  | 109.887,15  | 30% | 32.966,15          |

Obs.: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

Sendo o que se é adequado ao projeto e a Lei.

Catunda/CE, 16 de setembro 2025

**FERNANDO  
MARTINS DE  
FARIAS:01161111352**



Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE  
FARIAS:01161111352  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID  
Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.17 14:07:33-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

**Fernando Martins De Farias**  
**Engenheiro Civil**  
**RNP nº 060810376-4**  
**CREA-CE Nº45167**



### 3. CURVA ABC



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| CURVA ABC |                                                                         |         |         |         |            |           |                |                |       |           |    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|------------|-----------|----------------|----------------|-------|-----------|----|
| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                               | FONTE   | TIPO    | UNIDADE | QUANTIDADE |           | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL    | %     | ACUMUL. % | CL |
| C3144     | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)    | SEINFRA | Serviço | T       | 134.443,11 |           | R\$ 6,46       | R\$ 868.502,49 | 23,13 | 23,13     | B  |
| C3208     | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.                                    | SEINFRA | Serviço | M3      | 99.281,17  | 29.784,35 | R\$ 7,94       | R\$ 788.292,49 | 20,99 | 44,12     | B  |
| C3145     | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N                                          | SEINFRA | Serviço | M3      | 91.572,62  | 27.471,79 | R\$ 5,96       | R\$ 545.772,82 | 14,53 | 58,66     | C  |
| C3233     | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO                                              | SEINFRA | Serviço | M2      | 84.840,00  | 25.452,00 | R\$ 3,59       | R\$ 304.575,60 | 8,11  | 66,77     | C  |
| C2840     | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA                                                   | SEINFRA | Serviço | M3      | 109.887,15 | 32.966,15 | R\$ 1,90       | R\$ 208.785,59 | 5,56  | 72,33     | C  |
| C3144     | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)    | SEINFRA | Serviço | T       | 52.365,05  |           | R\$ 3,33       | R\$ 174.375,62 | 4,64  | 76,97     | C  |
| C00X2     | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm                                  | PRÓPRIA | Serviço | UN      | 66,00      |           | R\$ 1.929,62   | R\$ 127.354,92 | 3,39  | 80,36     | C  |
| C00X3     | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA                                             | PRÓPRIA | Serviço | %       | 100,00     |           | R\$ 1.129,87   | R\$ 112.987,00 | 3,01  | 83,37     | C  |
| C0105     | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO                        | SEINFRA | Serviço | M       | 330,00     |           | R\$ 312,56     | R\$ 103.144,80 | 2,75  | 86,12     | C  |
| C0919     | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                                 | SEINFRA | Serviço | M       | 121,00     |           | R\$ 763,72     | R\$ 92.410,12  | 2,46  | 88,58     | C  |
| C0918     | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm                                 | SEINFRA | Serviço | M       | 33,00      |           | R\$ 2.708,51   | R\$ 89.380,83  | 2,38  | 90,96     | C  |
| C0887     | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm                                  | SEINFRA | Serviço | M       | 33,00      |           | R\$ 1.841,47   | R\$ 60.768,51  | 1,62  | 92,58     | C  |
| C0424     | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                                  | SEINFRA | Serviço | UN      | 22,00      |           | R\$ 2.316,50   | R\$ 50.963,00  | 1,36  | 93,94     | C  |
| C0920     | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm                                 | SEINFRA | Serviço | M       | 44,00      |           | R\$ 971,41     | R\$ 42.742,04  | 1,14  | 95,07     | C  |
| C0440     | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                                   | SEINFRA | Serviço | UN      | 6,00       |           | R\$ 6.549,32   | R\$ 39.295,92  | 1,05  | 96,12     | C  |
| C0886     | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm                                   | SEINFRA | Serviço | M       | 22,00      |           | R\$ 1.445,54   | R\$ 31.801,88  | 0,85  | 96,97     | C  |
| C0407     | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm                                    | SEINFRA | Serviço | UN      | 6,00       |           | R\$ 4.805,32   | R\$ 28.831,92  | 0,77  | 97,74     | C  |
| C0423     | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm                                 | SEINFRA | Serviço | UN      | 8,00       |           | R\$ 3.061,30   | R\$ 24.490,40  | 0,65  | 98,39     | C  |
| C0406     | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm                                    | SEINFRA | Serviço | UN      | 4,00       |           | R\$ 3.823,40   | R\$ 15.293,60  | 0,41  | 98,79     | C  |
| C3161     | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA                           | SEINFRA | Serviço | M2      | 36.360,00  |           | R\$ 0,34       | R\$ 12.362,40  | 0,33  | 99,12     | C  |
| C3345     | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS       | SEINFRA | Serviço | M3      | 16,50      |           | R\$ 727,21     | R\$ 11.998,97  | 0,32  | 99,44     | C  |
| C4992     | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS    | SEINFRA | Serviço | KM      | 1.445,00   |           | R\$ 6,05       | R\$ 8.742,25   | 0,23  | 99,68     | C  |
| C4993     | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | SEINFRA | Serviço | KM      | 1.445,00   |           | R\$ 6,05       | R\$ 8.742,25   | 0,23  | 99,91     | C  |
| C1937     | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                   | SEINFRA | Serviço | M2      | 12,00      |           | R\$ 226,23     | R\$ 2.714,76   | 0,07  | 99,98     | C  |
| C3160     | DESMATAMENTO DE JAZIDA                                                  | SEINFRA | Serviço | M2      | 1.344,51   |           | R\$ 0,52       | R\$ 699,15     | 0,02  | 100,00    | C  |

FERNANDO  
MARTINS DE  
FARIAS:01161111352

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.17 14:07:54-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



## 4. RT (RESPONSABILIDADE TÉCNICA)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVI  
Nº CE20251652698



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FERNANDO MARTINS DE FARIAS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA, MBA EM GERENC. DE OBRAS E TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO

RNP: 0608103764  
Registro: 45167CE

Empresa contratada: V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA TÉCNICA LTDA

Registro : 0010375139-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE CATUNDA

RUA VILA NAU

Complemento: PAÇO MUNICIPAL

Cidade: CATUNDA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 35.049.097/0001-01  
Nº: S/Nº

CEP: 62297000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 06/01/2025

Valor: R\$ 8.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

Nº: S/Nº

Complemento: TRECHO 01 - CE-265 A DISTRITO DE VIDEO (8,94KM) / TRECHO 02 - BUENOS AIRES A ARVOREDO (3,18KM)

Bairro: DISTRITO DE VIDEO / LOC. RURAL DE BUENOS AIRES E ARVOREDO

Cidade: CATUNDA

UF: CE

CEP: 62297000

Data de Início: 06/01/2025

Previsão de término: 31/12/2025

Coordenadas Geográficas: -4.651149, -40.201678

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICÍPIO DE CATUNDA

CPF/CNPJ: 35.049.097/0001-01

4. Atividade Técnica

| 14 - Elaboração                                                                                                                                                             | Quantidade | Unidade |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| 80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM                                                           | 12,12      | km      |
| 80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO                                                 | 12,12      | km      |
| 80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO                 | 12,12      | km      |
| 80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL                                                                                  | 12,12      | km      |
| 35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM                                           | 12,12      | km      |
| 35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO | 12,12      | km      |
| 38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM                                                     | 12,12      | km      |
| 38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO           | 12,12      | km      |
| 67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL                                                                             | 12,12      | km      |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO C/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTR. VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTR. VICINAL QUE LIGA A LOC. RURAL DE BUENOS AIRES A LOC. DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 84Wya  
Impresso em: 12/06/2025 às 12:05:49 por: , ip: 191.36.189.186

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20251652698

Página

0281

ASSINADO  
ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

FERNANDO MARTINS  
DE FARIAS:01161111352



Documento assinado eletronicamente  
com credenciais de login e senha  
FERNANDO MARTINS DE FARIAS  
RNP: 0608103764  
Data: 12/06/2025 12:05:49

INICIAL

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:  
01161111352  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A3,  
OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID  
Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
Reason: I am the author of this document  
Date: 2025.06.12 12:13:50-03'00'

FERNANDO MARTINS DE FARIAS - CPF: 011.611.113-52

DOUGLAS RODRIGUES  
NEGREIROS:00402372301

Assinado de forma digital por DOUGLAS  
RODRIGUES NEGREIROS:00402372301  
Data: 2025.06.12 12:02:45 -03'00'

MUNICÍPIO DE CATUNDA - CNPJ: 35.049.097/0001-01

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 29/05/2025 Valor pago: R\$ 103,03 Nosso Número: 8217980841

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 84Wya  
Impresso em: 12/06/2025 às 12:05:49 por: , ip: 191.36.189.186

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)  
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará





## 5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA                                                                           |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|------|------------|---------------------------|--------------|---------------------------|------------------|
| ITEM                                                                                            | TABELA      | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                                           | UND. | QUANT.     | PR. UNIT. S/<br>BDI (R\$) | BDI (R\$)    | PR. UNIT. C/<br>BDI (R\$) | TOTAL(R\$)       |
| <b>1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>                                                                |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 1.1                                                                                             | COMP. PRÓP. | CXXX1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO | %    | 100,00     | R\$ 934,01                | R\$ 195,86   | R\$ 1.129,87              | R\$ 112.987,00   |
| SUB TOTAL ITEM 1.0                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 3,01%                     | 112.987,00       |
| <b>2.0 MOBILIZAÇÃO DA OBRA</b>                                                                  |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 2.1                                                                                             | SEINFRA     | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                          | M2   | 12,00      | R\$ 187,01                | R\$ 39,22    | R\$ 226,23                | R\$ 2.714,76     |
| 2.2                                                                                             | SEINFRA     | C4992 | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS           | KM   | 1.445,00   | R\$ 5,00                  | R\$ 1,05     | R\$ 6,05                  | R\$ 8.742,25     |
| 2.3                                                                                             | SEINFRA     | C3160 | DESMATAMENTO DE JAZIDA                                                         | M2   | 1.344,51   | R\$ 0,43                  | R\$ 0,09     | R\$ 0,52                  | R\$ 699,15       |
| SUB TOTAL ITEM 2.0                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 0,32%                     | 12.156,16        |
| <b>3.0 TRECHO 01 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO</b>                   |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| <b>3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 3.1.1                                                                                           | SEINFRA     | C2840 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA                                                          | M3   | 79.084,18  | R\$ 1,57                  | R\$ 0,33     | R\$ 1,90                  | R\$ 150.259,94   |
| 3.1.2                                                                                           | SEINFRA     | C3161 | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA                                  | M2   | 26.820,00  | R\$ 0,28                  | R\$ 0,06     | R\$ 0,34                  | R\$ 9.118,80     |
| SUB TOTAL ITEM 3.1                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 4,24%                     | 159.378,74       |
| <b>3.2 TERRAPLENAGEM</b>                                                                        |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 3.2.1                                                                                           | SEINFRA     | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO                                                     | M2   | 62.580,00  | R\$ 2,97                  | R\$ 0,62     | R\$ 3,59                  | R\$ 224.662,20   |
| 3.2.2                                                                                           | SEINFRA     | C3208 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.                                           | M3   | 53.029,89  | R\$ 6,56                  | R\$ 1,38     | R\$ 7,94                  | R\$ 421.057,33   |
| 3.2.3                                                                                           | SEINFRA     | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32), X= 4,47  | T    | 108.180,98 | R\$ 5,34                  | R\$ 1,12     | R\$ 6,46                  | R\$ 698.849,13   |
| 3.2.4                                                                                           | SEINFRA     | C3145 | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N                                                 | M3   | 53.029,89  | R\$ 4,93                  | R\$ 1,03     | R\$ 5,96                  | R\$ 316.058,14   |
| SUB TOTAL ITEM 3.2                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 44,22%                    | R\$ 1.660.626,80 |
| <b>3.3 PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                         |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 3.3.1                                                                                           | SEINFRA     | C3208 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.                                           | M3   | 15.448,31  | R\$ 6,56                  | R\$ 1,38     | R\$ 7,94                  | R\$ 122.659,58   |
| 3.3.2                                                                                           | SEINFRA     | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32), X= 4,47  | T    | 26.262,13  | R\$ 5,34                  | R\$ 1,12     | R\$ 6,46                  | R\$ 169.653,36   |
| 3.3.3                                                                                           | SEINFRA     | C3145 | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N                                                 | M3   | 12.873,59  | R\$ 4,93                  | R\$ 1,03     | R\$ 5,96                  | R\$ 76.726,60    |
| SUB TOTAL ITEM 3.3                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 9,83%                     | R\$ 369.039,54   |
| <b>3.4 OBRAS DE ARTES CORRENTES</b>                                                             |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 3.4.1                                                                                           | SEINFRA     | C0105 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm                | M    | 240,00     | R\$ 258,38                | R\$ 54,18    | R\$ 312,56                | R\$ 75.014,40    |
| 3.4.2                                                                                           | SEINFRA     | CXXX2 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm                                         | UN   | 48,00      | R\$ 1.595,12              | R\$ 334,50   | R\$ 1.929,62              | R\$ 92.621,76    |
| 3.4.3                                                                                           | SEINFRA     | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS              | M3   | 2,25       | R\$ 601,15                | R\$ 126,06   | R\$ 727,21                | R\$ 1.636,22     |
| 3.4.4                                                                                           | SEINFRA     | C0919 | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                                        | M    | 110,00     | R\$ 631,33                | R\$ 132,39   | R\$ 763,72                | R\$ 84.009,20    |
| 3.4.5                                                                                           | SEINFRA     | C0424 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                                         | UN   | 20,00      | R\$ 1.914,94              | R\$ 401,56   | R\$ 2.316,50              | R\$ 46.330,00    |
| 3.4.6                                                                                           | SEINFRA     | C0886 | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm                                          | M    | 11,00      | R\$ 1.194,96              | R\$ 250,58   | R\$ 1.445,54              | R\$ 15.900,94    |
| 3.4.7                                                                                           | SEINFRA     | C0406 | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm                                           | UN   | 2,00       | R\$ 3.160,62              | R\$ 662,78   | R\$ 3.823,40              | R\$ 7.646,80     |
| 3.4.8                                                                                           | SEINFRA     | C0887 | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm                                         | M    | 33,00      | R\$ 1.522,25              | R\$ 319,22   | R\$ 1.841,47              | R\$ 60.768,51    |
| 3.4.9                                                                                           | SEINFRA     | C0407 | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm                                           | UN   | 6,00       | R\$ 3.972,32              | R\$ 833,00   | R\$ 4.805,32              | R\$ 28.831,92    |
| 3.4.10                                                                                          | SEINFRA     | C0918 | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm                                        | M    | 33,00      | R\$ 2.238,99              | R\$ 469,52   | R\$ 2.708,51              | R\$ 89.380,83    |
| 3.4.11                                                                                          | SEINFRA     | C0440 | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                                          | UN   | 6,00       | R\$ 5.414,00              | R\$ 1.135,32 | R\$ 6.549,32              | R\$ 39.295,92    |
| SUB TOTAL ITEM 3.4                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 14,42%                    | R\$ 541.436,50   |
| SUB TOTAL ITEM 3.0                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 72,72%                    | R\$ 2.730.481,58 |
| <b>4.0 TRECHO 02 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A DESCOBERTA</b> |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| <b>4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 4.1.1                                                                                           | SEINFRA     | C2840 | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA                                                          | M3   | 30.802,97  | R\$ 1,57                  | R\$ 0,33     | R\$ 1,90                  | R\$ 58.525,64    |
| 4.1.2                                                                                           | SEINFRA     | C3161 | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA                                  | M2   | 9.540,00   | R\$ 0,28                  | R\$ 0,06     | R\$ 0,34                  | R\$ 3.243,60     |
| SUB TOTAL ITEM 4.1                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 1,64%                     | 61.769,24        |
| <b>4.2 TERRAPLENAGEM</b>                                                                        |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 4.2.1                                                                                           | SEINFRA     | C3233 | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO                                                     | M2   | 22.260,00  | R\$ 2,97                  | R\$ 0,62     | R\$ 3,59                  | R\$ 79.913,40    |
| 4.2.2                                                                                           | SEINFRA     | C3208 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.                                           | M3   | 25.307,93  | R\$ 6,56                  | R\$ 1,38     | R\$ 7,94                  | R\$ 200.944,96   |
| 4.2.3                                                                                           | SEINFRA     | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32), X= 1,59  | T    | 43.023,48  | R\$ 2,75                  | R\$ 0,58     | R\$ 3,33                  | R\$ 143.268,19   |
| 4.2.4                                                                                           | SEINFRA     | C3145 | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N                                                 | M3   | 21.089,94  | R\$ 4,93                  | R\$ 1,03     | R\$ 5,96                  | R\$ 125.696,04   |
| SUB TOTAL ITEM 4.2                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 14,64%                    | R\$ 549.822,59   |
| <b>4.3 PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                         |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 4.3.1                                                                                           | SEINFRA     | C3208 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.                                           | M3   | 5.495,04   | R\$ 6,56                  | R\$ 1,38     | R\$ 7,94                  | R\$ 43.630,62    |
| 4.3.2                                                                                           | SEINFRA     | C3144 | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32), X= 1,59  | T    | 9.341,57   | R\$ 2,75                  | R\$ 0,58     | R\$ 3,33                  | R\$ 31.107,43    |
| 4.3.3                                                                                           | SEINFRA     | C3145 | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N                                                 | M3   | 4.579,20   | R\$ 4,93                  | R\$ 1,03     | R\$ 5,96                  | R\$ 27.292,03    |
| SUB TOTAL ITEM 4.3                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 2,72%                     | R\$ 102.030,08   |
| <b>4.4 OBRAS DE ARTES CORRENTES</b>                                                             |             |       |                                                                                |      |            |                           |              |                           |                  |
| 4.4.1                                                                                           | SEINFRA     | C0105 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm                | M    | 90,00      | R\$ 258,38                | R\$ 54,18    | R\$ 312,56                | R\$ 28.130,40    |
| 4.4.2                                                                                           | COMP. PRÓP. | CXXX2 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm                                         | UN   | 18,00      | R\$ 1.595,12              | R\$ 334,50   | R\$ 1.929,62              | R\$ 34.733,16    |
| 4.4.3                                                                                           | SEINFRA     | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS              | M3   | 14,25      | R\$ 601,15                | R\$ 126,06   | R\$ 727,21                | R\$ 10.362,74    |
| 4.4.4                                                                                           | SEINFRA     | C0919 | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                                        | M    | 11,00      | R\$ 631,33                | R\$ 132,39   | R\$ 763,72                | R\$ 8.400,92     |
| 4.4.5                                                                                           | SEINFRA     | C0424 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                                         | UN   | 2,00       | R\$ 1.914,94              | R\$ 401,56   | R\$ 2.316,50              | R\$ 4.633,00     |
| 4.4.6                                                                                           | SEINFRA     | C0886 | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm                                          | M    | 11,00      | R\$ 1.194,96              | R\$ 250,58   | R\$ 1.445,54              | R\$ 15.900,94    |
| 4.4.7                                                                                           | SEINFRA     | C0406 | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm                                           | UN   | 2,00       | R\$ 3.160,62              | R\$ 662,78   | R\$ 3.823,40              | R\$ 7.646,80     |
| 4.4.8                                                                                           | SEINFRA     | C0920 | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm                                        | M    | 44,00      | R\$ 803,02                | R\$ 168,39   | R\$ 971,41                | R\$ 42.742,04    |
| 4.4.9                                                                                           | SEINFRA     | C0423 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm                                        | UN   | 8,00       | R\$ 2.530,63              | R\$ 530,67   | R\$ 3.061,30              | R\$ 24.490,40    |
| SUB TOTAL ITEM 4.4                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 4,71%                     | R\$ 177.040,40   |
| SUB TOTAL ITEM 4.0                                                                              |             |       |                                                                                |      |            |                           |              | 23,72%                    | R\$ 890.662,31   |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| TABELA ORÇAMENTÁRIA             |         |                        |                                                                         |    |          |     |      |     |      |       |      |              |          |
|---------------------------------|---------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----|------|-----|------|-------|------|--------------|----------|
| 5.0                             |         | DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA |                                                                         |    |          |     |      |     |      |       |      |              |          |
| 5.1                             | SEINFRA | C4993                  | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS | KM | 1.445,00 | R\$ | 5,00 | R\$ | 1,05 | R\$   | 6,05 | R\$          | 8.742,25 |
| SUB TOTAL ITEM 5.0              |         |                        |                                                                         |    |          |     |      |     |      | 0,23% |      | 8.742,25     |          |
|                                 |         |                        |                                                                         |    |          |     |      |     |      |       |      |              |          |
| TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO(R\$) |         |                        |                                                                         |    |          |     |      |     |      |       |      | 3.755.029,30 |          |

TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO(R\$) 3.755.029,30

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 3.755.029,30 (TRÊS MILHÕES, SETECENTOS E CINQUENTA E CINCO MIL, VINTE E NOVE REAIS E TRINTA CENTAVOS)

FERNANDO  
MARTINS DE  
FARIAS:01161111352

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.17 14:08:16-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



## 6. MEMÓRIA DE CÁLCULO



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

**MEMORIAL DE CALCULO**

| ITEM                         | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                                                 | UND | Nº DE PARTES SEMELHANTES | COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)                            | ALT.(M) | LARG(M)      | MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3) |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------|---------|--------------|------------------------------------------|
| <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b> |                                                                                      |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
| 1.0                          |                                                                                      |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
| 2.1                          | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO       | %   |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         |              | 100,00                                   |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>100,00</b>                            |
| 2.0                          |                                                                                      |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
| <b>MOBILIZAÇÃO DA OBRA</b>   |                                                                                      |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
| 2.1                          | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                | M2  |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              |                                                                                      |     | 1,00                     | 4,00                                                   | 3,00    |              | 12,00                                    |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>12,00</b>                             |
| 2.2                          | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS                 | KM  |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | MOTONIVELADORA                                                                       |     | 1,00                     | COMPRIMENTO IDA FORTALEZA-CE AO LOCAL DA OBRA // 289KM |         | 289,00       | 289,00                                   |
|                              | TRATOR DE ESTEIRAS                                                                   |     | 1,00                     |                                                        |         | 289,00       | 289,00                                   |
|                              | ESCAVADEIRA                                                                          |     | 1,00                     |                                                        |         | 289,00       | 289,00                                   |
|                              | ROLO COMPACTADOR                                                                     |     | 1,00                     |                                                        |         | 289,00       | 289,00                                   |
|                              | TRATOR DE PNEUS COM GRADE                                                            |     | 1,00                     |                                                        |         | 289,00       | 289,00                                   |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>1.445,00</b>                          |
| 2.3                          | DESMATAMENTO DE JAZIDA                                                               | M2  |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | ÁREA DA JAZIDA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO                                              |     |                          |                                                        |         | ÁREA=        | 1.344,51                                 |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>1.344,51</b>                          |
| 3.0                          | <b>TRECHO 01 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO</b>            |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
| 3.1                          | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
| 3.1.1                        | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA                                                                | M3  |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | VOLUME DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO + VOLUME DE TERRAPLENAGEM                            |     |                          |                                                        |         |              | 79.084,18                                |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>79.084,18</b>                         |
| 3.1.2                        | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA                                        | M2  |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | LATERAIS DA ESTRADA                                                                  |     |                          | 8.940,00                                               |         | 3,00         | 26.820,00                                |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>26.820,00</b>                         |
| 3.2                          | <b>TERRAPLENAGEM</b>                                                                 |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
| 3.2.1                        | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO                                                           | M2  |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO                                                                 |     |                          | 8.940,00                                               |         | 7,00         | 62.580,00                                |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>62.580,00</b>                         |
| 3.2.2                        | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.                                                 | M3  |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | VER QUADRO DE CUBAÇÃO DE ATERROS E COMPLEMENTOS EM BUEIROS                           |     |                          |                                                        |         |              | 53.029,89                                |
|                              | GRAU DE EMPOLAMENTO = 20%                                                            |     |                          |                                                        |         |              | 10.605,98                                |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>63.635,87</b>                         |
| 3.2.3                        | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,90X + 1,32$ ), $X = 4,47$ | T   |                          | DISTÂNCIA MÉDIA (KM)                                   |         | MASSA (T)    |                                          |
|                              | TRECHO TOTAL                                                                         |     | 1,00                     | 4,47                                                   |         | 108.180,98   | 108.180,98                               |
|                              | DMT = DF + DT                                                                        |     |                          | DENSIDADE TERRA ARENOSA = 1,70 T/M3                    |         |              |                                          |
|                              | DT (E00 A E447) = $(0,00M+8940,00M) / 2 = 4470,00M = 4,47KM$                         |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | DMT (TOTAL) = DF(0,0KM) + DT (4,47KM) = 4,47KM                                       |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | DMT (TOTAL) = 4,47KM                                                                 |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>108.180,98</b>                        |
| 3.2.4                        | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N                                                       | M3  |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | VOLUME DE TERRAPLENAGEM                                                              |     |                          |                                                        |         |              | 53.029,89                                |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>53.029,89</b>                         |
| 3.3                          | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                  |     |                          |                                                        |         |              |                                          |
| 3.3.1                        | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.                                                 | M3  |                          |                                                        |         |              |                                          |
|                              | VER QUADRO DE CUBAÇÃO                                                                |     |                          |                                                        |         |              | 12.873,59                                |
|                              | GRAU DE EMPOLAMENTO = 20%                                                            |     |                          |                                                        |         |              | 2.574,72                                 |
|                              |                                                                                      |     |                          |                                                        |         | <b>TOTAL</b> | <b>15.448,31</b>                         |
| 3.3.2                        | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,90X + 1,32$ ), $X = 4,47$ | T   |                          | DISTÂNCIA MÉDIA (KM)                                   |         | MASSA (T)    |                                          |
|                              | TRECHO TOTAL                                                                         |     | 1,00                     | 4,47                                                   |         | 26.262,13    | 26.262,13                                |
|                              | DMT = DF + DT                                                                        |     |                          | DENSIDADE PIÇARRA = 1,70 T/M3                          |         |              |                                          |
|                              | DT (E00 A E447) = $(0,00M+8940,00M) / 2 = 4470,00M = 4,47KM$                         |     |                          |                                                        |         |              |                                          |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

**MEMORIAL DE CALCULO**

|  |                                                |  |  |  |  |              |                  |
|--|------------------------------------------------|--|--|--|--|--------------|------------------|
|  | DMT (TOTAL) = DF(0,0KM) + DT (4,47KM) = 4,47KM |  |  |  |  |              |                  |
|  | DMT (TOTAL) = 4,47KM                           |  |  |  |  |              |                  |
|  |                                                |  |  |  |  | <b>TOTAL</b> | <b>26.262,13</b> |

|              |                                       |           |  |  |  |              |                  |
|--------------|---------------------------------------|-----------|--|--|--|--------------|------------------|
| <b>3.3.3</b> | <b>COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N</b> | <b>M3</b> |  |  |  |              |                  |
|              | IDEM ITEM 3.3.1                       |           |  |  |  |              | 12.873,59        |
|              |                                       |           |  |  |  | <b>TOTAL</b> | <b>12.873,59</b> |

**3.4 OBRAS DE ARTES CORRENTES**

|              |                                                                          |           |      |       |      |              |               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------|------|--------------|---------------|
| <b>3.4.1</b> | <b>AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm</b>   | <b>M</b>  |      |       |      |              |               |
|              | B04                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B05                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B06                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B07                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B10                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B11                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B12                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B13                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B16                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B17                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B22                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B23                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B24                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B26                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B29                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B30                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B34                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B35                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B36                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B37                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B38                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B39                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B40                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              | B41                                                                      |           | 1,00 | 10,00 |      |              | 10,00         |
|              |                                                                          |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>240,00</b> |
| <b>3.4.2</b> | <b>BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm</b>                            | <b>UN</b> |      |       |      |              |               |
|              | B04                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B05                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B06                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B07                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B10                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B11                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B12                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B13                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B16                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B17                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B22                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B23                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B24                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B26                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B29                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B30                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B34                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B35                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B36                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B37                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B38                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B39                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B40                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              | B41                                                                      |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|              |                                                                          |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>48,00</b>  |
| <b>3.4.3</b> | <b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS</b> | <b>M3</b> |      |       |      |              |               |
|              | B04                                                                      |           | 1,00 | 10,00 | 0,30 | 0,75         | 2,25          |
|              | B05                                                                      |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|              | B06                                                                      |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|              | B07                                                                      |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|              | B10                                                                      |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|              | B11                                                                      |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|              | B12                                                                      |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |





GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| MEMORIAL DE CALCULO |                                                |           |      |       |      |              |               |
|---------------------|------------------------------------------------|-----------|------|-------|------|--------------|---------------|
|                     | B13                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B16                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B17                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B22                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B23                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B24                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B26                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B29                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B30                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B34                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B35                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B36                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B37                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B38                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B39                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B40                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     | B41                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50          |
|                     |                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>36,75</b>  |
| <b>3.4.4</b>        | <b>CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm</b> | <b>M</b>  |      |       |      |              |               |
|                     | B15                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B18                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B19                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B20                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B21                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B25                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B27                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B28                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B31                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B32                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     |                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>110,00</b> |
| <b>3.4.5</b>        | <b>BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm</b>  | <b>UN</b> |      |       |      |              |               |
|                     | B15                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B18                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B19                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B20                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B21                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B25                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B27                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B28                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B31                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B32                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     |                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>20,00</b>  |
| <b>3.4.6</b>        | <b>CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm</b>   | <b>M</b>  |      |       |      |              |               |
|                     | B02                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     |                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>11,00</b>  |
| <b>3.4.7</b>        | <b>BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm</b>    | <b>UN</b> |      |       |      |              |               |
|                     | B02                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     |                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>2,00</b>   |
| <b>3.4.8</b>        | <b>CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm</b>  | <b>M</b>  |      |       |      |              |               |
|                     | B09                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B14                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B33                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     |                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>33,00</b>  |
| <b>3.4.9</b>        | <b>BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm</b>    | <b>UN</b> |      |       |      |              |               |
|                     | B09                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B14                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     | B33                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00          |
|                     |                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>6,00</b>   |
| <b>3.4.10</b>       | <b>CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm</b> | <b>M</b>  |      |       |      |              |               |
|                     | B01                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B03                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     | B08                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00         |
|                     |                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>33,00</b>  |
| <b>3.4.11</b>       | <b>BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm</b>   | <b>UN</b> |      |       |      |              |               |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA) DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| MEMORIAL DE CALCULO |                                                                                      |    |      |                      |  |                                     |           |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----------------------|--|-------------------------------------|-----------|
|                     | B01                                                                                  |    | 2,00 |                      |  |                                     | 2,00      |
|                     | B03                                                                                  |    | 2,00 |                      |  |                                     | 2,00      |
|                     | B08                                                                                  |    | 2,00 |                      |  |                                     | 2,00      |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 6,00      |
| 4.0                 | TRECHO 02 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A DESCOBERTA |    |      |                      |  |                                     |           |
| 4.1                 | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                |    |      |                      |  |                                     |           |
| 4.1.1               | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA                                                                | M3 |      |                      |  |                                     |           |
|                     | VOLUME DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO + VOLUME DE TERRAPLENAGEM                            |    |      |                      |  |                                     | 30.802,97 |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 30.802,97 |
| 4.1.2               | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA                                        | M2 |      |                      |  |                                     |           |
|                     | LATERAIS DA ESTRADA                                                                  |    |      | 3.180,00             |  | 3,00                                | 9.540,00  |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 9.540,00  |
| 4.2                 | TERRAPLENAGEM                                                                        |    |      |                      |  |                                     |           |
| 4.2.1               | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO                                                           | M2 |      |                      |  |                                     |           |
|                     | ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO                                                                 |    |      | 3.180,00             |  | 7,00                                | 22.260,00 |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 22.260,00 |
| 4.2.2               | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.                                                 | M3 |      |                      |  |                                     |           |
|                     | VER QUADRO DE CUBAÇÃO DE ATERROS E COMPLEMENTOS EM BUEIROS                           |    |      |                      |  |                                     | 21.089,94 |
|                     | GRAU DE EMPOLAMENTO = 20%                                                            |    |      |                      |  |                                     | 4.217,99  |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 25.307,93 |
| 4.2.3               | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32), X= 1,59        | T  |      | DISTÂNCIA MÉDIA (KM) |  | MASSA (T)                           |           |
|                     | TRECHO TOTAL                                                                         |    | 1,00 | 1,59                 |  | 43.023,48                           | 43.023,48 |
|                     | DMT = DF + DT                                                                        |    |      |                      |  | DENSIDADE TERRA ARENOSA = 1,70 T/M3 |           |
|                     | DT (E00 A E332+8,62) = (0,00M+3180,00M) / 2 = 3180,00M = 1,59KM                      |    |      |                      |  |                                     |           |
|                     | DMT (TOTAL) = DF(0,0KM) + DT (1,59KM) = 1,59KM                                       |    |      |                      |  |                                     |           |
|                     | DMT (TOTAL) = 1,59KM                                                                 |    |      |                      |  |                                     |           |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 43.023,48 |
| 4.2.4               | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N                                                       | M3 |      |                      |  |                                     |           |
|                     | VOLUME DE TERRAPLENAGEM                                                              |    |      |                      |  |                                     | 21.089,94 |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 21.089,94 |
| 4.3                 | PAVIMENTAÇÃO                                                                         |    |      |                      |  |                                     |           |
| 4.3.1               | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.                                                 | M3 |      |                      |  |                                     |           |
|                     | VER QUADRO DE CUBAÇÃO                                                                |    |      |                      |  |                                     | 4.579,20  |
|                     | GRAU DE EMPOLAMENTO = 20%                                                            |    |      |                      |  |                                     | 915,84    |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 5.495,04  |
| 4.3.2               | TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32), X= 1,59        | T  |      | DISTÂNCIA MÉDIA (KM) |  | MASSA (T)                           |           |
|                     | TRECHO TOTAL                                                                         |    | 1,00 | 1,59                 |  | 9.341,57                            | 9.341,57  |
|                     | DMT = DF + DT                                                                        |    |      |                      |  | DENSIDADE PIÇARRA = 1,70 T/M3       |           |
|                     | DT (E00 A E501+06) = (0,00M+3180,00M) / 2 = 3180M = 1,59KM                           |    |      |                      |  |                                     |           |
|                     | DMT (TOTAL) = DF(0,0KM) + DT (1,59KM) = 1,59KM                                       |    |      |                      |  |                                     |           |
|                     | DMT (TOTAL) = 1,59KM                                                                 |    |      |                      |  |                                     |           |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 9.341,57  |
| 4.3.3               | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N                                                       | M3 |      |                      |  |                                     |           |
|                     | IDEM ITEM 3.3.1                                                                      |    |      |                      |  |                                     | 4.579,20  |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 4.579,20  |
| 4.4                 | OBRAS DE ARTES CORRENTES                                                             |    |      |                      |  |                                     |           |
| 4.4.1               | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm                      | M  |      |                      |  |                                     |           |
|                     | B02                                                                                  |    | 1,00 | 10,00                |  |                                     | 10,00     |
|                     | B03                                                                                  |    | 1,00 | 10,00                |  |                                     | 10,00     |
|                     | B04                                                                                  |    | 1,00 | 10,00                |  |                                     | 10,00     |
|                     | B05                                                                                  |    | 1,00 | 10,00                |  |                                     | 10,00     |
|                     | B06                                                                                  |    | 1,00 | 10,00                |  |                                     | 10,00     |
|                     | B07                                                                                  |    | 1,00 | 10,00                |  |                                     | 10,00     |
|                     | B09                                                                                  |    | 1,00 | 10,00                |  |                                     | 10,00     |
|                     | B11                                                                                  |    | 1,00 | 10,00                |  |                                     | 10,00     |
|                     | B14                                                                                  |    | 1,00 | 10,00                |  |                                     | 10,00     |
|                     |                                                                                      |    |      |                      |  | TOTAL                               | 90,00     |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

**MEMORIAL DE CALCULO**

|              |                                                                                |           |      |       |      |              |                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------|------|--------------|-----------------|
| <b>4.4.2</b> | <b>BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm</b>                                  | <b>UN</b> |      |       |      |              |                 |
|              | B02                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B03                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B04                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B05                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B06                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B07                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B09                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B11                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B14                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              |                                                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>18,00</b>    |
| <b>4.4.3</b> | <b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS</b>       | <b>M3</b> |      |       |      |              |                 |
|              | B02                                                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,30 | 0,75         | 2,25            |
|              | B03                                                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50            |
|              | B04                                                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50            |
|              | B05                                                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50            |
|              | B06                                                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50            |
|              | B07                                                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50            |
|              | B09                                                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50            |
|              | B11                                                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50            |
|              | B14                                                                            |           | 1,00 | 10,00 | 0,20 | 0,75         | 1,50            |
|              |                                                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>14,25</b>    |
| <b>4.4.4</b> | <b>CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm</b>                                 | <b>M</b>  |      |       |      |              |                 |
|              | B13                                                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00           |
|              |                                                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>11,00</b>    |
| <b>4.4.5</b> | <b>BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm</b>                                  | <b>UN</b> |      |       |      |              |                 |
|              | B13                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              |                                                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>2,00</b>     |
| <b>4.4.6</b> | <b>CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm</b>                                   | <b>M</b>  |      |       |      |              |                 |
|              | B15                                                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00           |
|              |                                                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>11,00</b>    |
| <b>4.4.7</b> | <b>BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm</b>                                    | <b>UN</b> |      |       |      |              |                 |
|              | B15                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              |                                                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>2,00</b>     |
| <b>4.4.8</b> | <b>CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm</b>                                 | <b>M</b>  |      |       |      |              |                 |
|              | B01                                                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00           |
|              | B08                                                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00           |
|              | B10                                                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00           |
|              | B12                                                                            |           | 1,00 | 11,00 |      |              | 11,00           |
|              |                                                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>44,00</b>    |
| <b>4.4.9</b> | <b>BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm</b>                                 | <b>UM</b> |      |       |      |              |                 |
|              | B01                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B08                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B10                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              | B12                                                                            |           | 2,00 |       |      |              | 2,00            |
|              |                                                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>8,00</b>     |
| <b>5.0</b>   | <b>DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA</b>                                                  |           |      |       |      |              |                 |
| <b>5.1</b>   | <b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b> | <b>KM</b> |      |       |      |              |                 |
|              | MOTONIVELADORA                                                                 |           | 1,00 |       |      | 289,00       | 289,00          |
|              | TRATOR DE ESTEIRAS                                                             |           | 1,00 |       |      | 289,00       | 289,00          |
|              | ESCAVADEIRA                                                                    |           | 1,00 |       |      | 289,00       | 289,00          |
|              | ROLO COMPACTADOR                                                               |           | 1,00 |       |      | 289,00       | 289,00          |
|              | TRATOR DE PNEUS COM GRADE                                                      |           | 1,00 |       |      | 289,00       | 289,00          |
|              |                                                                                |           |      |       |      | <b>TOTAL</b> | <b>1.445,00</b> |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| QUADRO DE CUBAÇÃO - ATERROS - TRECHO 01 |                         |                     |       |                                             |                                         |                                        |                                    |                                      |                                               |                                            |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| TRECHO                                  | DISPOSITIVO DE DRENAGEM | COMP. DA ESTACA - C | LARG. | VOLUME INICIAL DE ATERROS (PLATAFORMA) (M3) | VOLUME INICIAL DE ATERROS (TALUDE) (M3) | COMPLEMENTO DE ATERROS DOS BUEIROS(M3) | VOLUME TOTAL DE TERRAPLENAGEM (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TALUDE) (M3) | VOLUME TOTAL DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) |
| E00 - E01                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E01 - E02                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E02 - E03                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E03 - E04                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E04 - E05                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E05 - E06                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E06 - E07                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E07 - E08                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E08 - E09                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E09 - E10                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E10 - E11                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E11 - E11+11,60                         | -                       | 11,60               | 7,00  | 56,84                                       | 8,93                                    | -                                      | 65,77                              | 16,24                                | 0,46                                          | 16,70                                      |
| E11+11,60 - E12                         | B01-BTTC-1000           | 8,40                | 7,00  | 41,16                                       | 6,47                                    | 4,12                                   | 51,75                              | 11,76                                | 0,34                                          | 12,10                                      |
| E12 - E13                               | B01-BTTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 212,80                                 | 326,20                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E13 - E14                               | B01-BTTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 209,70                                 | 323,10                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E14 - E15                               | B01-BTTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 111,30                                 | 224,70                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E15 - E16                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E16 - E17                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E17 - E17+8,85                          | B02-BDTC-800            | 8,85                | 7,00  | 27,88                                       | 3,38                                    | -                                      | 31,26                              | 12,39                                | 0,35                                          | 12,74                                      |
| E17+8,85 - E18                          | B02-BDTC-800            | 11,15               | 7,00  | 35,12                                       | 4,26                                    | 14,44                                  | 53,82                              | 15,61                                | 0,45                                          | 16,06                                      |
| E18 - E19                               | B02-BDTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 108,50                                 | 179,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E19 - E20                               | B02-BDTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 182,70                                 | 253,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E20 - E21                               | B02-BDTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 185,90                                 | 256,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E21 - E22                               | B02-BDTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 140,70                                 | 211,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E22 - E22+12,11                         | B02-BDTC-800            | 12,11               | 7,00  | 38,15                                       | 4,63                                    | 24,16                                  | 66,94                              | 16,95                                | 0,48                                          | 17,43                                      |
| E22+12,11 - E23                         | -                       | 7,89                | 7,00  | 24,85                                       | 3,02                                    | -                                      | 27,87                              | 11,05                                | 0,32                                          | 11,37                                      |
| E23 - E24                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E24 - E25                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E25 - E26                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E26 - E27                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E27 - E28                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E28 - E29                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E29 - E30                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E30 - E31                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E31 - E31+14,00                         | -                       | 14,00               | 7,00  | 44,10                                       | 5,35                                    | -                                      | 49,45                              | 19,60                                | 0,56                                          | 20,16                                      |
| E31+14,00 - E32                         | B03-BTTC-1000           | 6,00                | 7,00  | 29,40                                       | 4,62                                    | 9,24                                   | 43,26                              | 8,40                                 | 0,24                                          | 8,64                                       |
| E32 - E33                               | B03-BTTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 158,20                                 | 271,60                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E33 - E34                               | B03-BTTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 157,90                                 | 271,30                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E34 - E34+11,17                         | B03-BTTC-1000           | 11,17               | 7,00  | 54,73                                       | 8,60                                    | 35,97                                  | 99,30                              | 15,64                                | 0,45                                          | 16,09                                      |
| E34+11,17 - E35                         | -                       | 8,83                | 7,00  | 43,27                                       | 6,80                                    | -                                      | 50,07                              | 12,36                                | 0,35                                          | 12,71                                      |
| E35 - E36                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E36 - E37                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E37 - E38                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E38 - E39                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E39 - E40                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E40 - E41                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E41 - E42                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E42 - E43                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E43 - E44                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E44 - E45                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E45 - E46                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E46 - E47                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E47 - E48                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E48 - E49                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E49 - E50                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E50 - E50+15,5                          | -                       | 15,50               | 7,00  | 48,83                                       | 5,93                                    | -                                      | 54,76                              | 21,70                                | 0,62                                          | 22,32                                      |
| E50+15,5 - E51                          | B04-BSTC-600            | 4,50                | 7,00  | 14,18                                       | 1,72                                    | 3,47                                   | 19,37                              | 6,30                                 | 0,18                                          | 6,48                                       |
| E51 - E52                               | B04-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 78,40                                  | 149,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E52 - E53                               | B04-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 144,20                                 | 214,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E53 - E54                               | B04-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 161,94                                 | 232,59                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E54 - E55                               | B04-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 147,00                                 | 217,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E55 - E56                               | B04-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 85,40                                  | 156,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E56 - E56+7,70                          | B04-BSTC-600            | 7,70                | 7,00  | 24,26                                       | 2,94                                    | 8,35                                   | 35,55                              | 10,78                                | 0,31                                          | 11,09                                      |
| E56+7,70 - E57                          | -                       | 12,30               | 7,00  | 38,75                                       | 4,70                                    | -                                      | 43,45                              | 17,22                                | 0,49                                          | 17,71                                      |
| E57 - E58                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E58 - E59                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E59 - E60                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E60 - E61                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E61 - E62                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E62 - E63                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E63 - E64                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E64 - E65                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E65 - E66                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E66 - E67                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E67 - E68                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E68 - E69                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E69 - E70                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E70 - E71                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E71 - E72                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E72 - E73                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E73 - E74                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E74 - E75                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E75 - E76                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E76 - E77                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E77 - E78                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E78 - E79                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E79 - E80                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E80 - E81                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E81 - E82                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E82 - E83                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E83 - E84                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E84 - E85                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E85 - E86                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E86 - E87                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| QUADRO DE CUBAÇÃO - ATERROS - TRECHO 01 |                         |                     |       |                                             |                                         |                                        |                                    |                                      |                                               |                                            |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| TRECHO                                  | DISPOSITIVO DE DRENAGEM | COMP. DA ESTACA - C | LARG. | VOLUME INICIAL DE ATERROS (PLATAFORMA) (M3) | VOLUME INICIAL DE ATERROS (TALUDE) (M3) | COMPLEMENTO DE ATERROS DOS BUEIROS(M3) | VOLUME TOTAL DE TERRAPLENAGEM (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TALUDE) (M3) | VOLUME TOTAL DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) |
| F87 - F88                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| F88 - F89                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| F89 - E90                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E90 - E91                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E91 - E92                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E92 - E93                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E93 - E94                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E94 - E95                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E95 - E96                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E96 - E97                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E97 - E98                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E98 - E99                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E99 - E100                              | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E100 - E101                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E101 - E101+8,10                        | -                       | 8,10                | 7,00  | 25,52                                       | 3,10                                    | -                                      | 28,62                              | 11,34                                | 0,32                                          | 11,66                                      |
| E101+8,10 - E102                        | B05-BSTC-600            | 11,90               | 7,00  | 37,49                                       | 4,55                                    | 31,65                                  | 73,69                              | 16,66                                | 0,48                                          | 17,14                                      |
| E102 - E103                             | B05-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 140,00                                 | 210,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E103 - E104                             | B05-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 195,54                                 | 266,19                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E104 - E105                             | B05-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 122,50                                 | 193,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E105 - E105+1,85                        | B05-BSTC-600            | 1,85                | 7,00  | 5,83                                        | 0,71                                    | 11,33                                  | 17,87                              | 2,59                                 | 0,07                                          | 2,66                                       |
| E105+1,85 - E106                        | -                       | 18,15               | 7,00  | 57,17                                       | 6,94                                    | -                                      | 64,11                              | 25,41                                | 0,73                                          | 26,14                                      |
| E106 - E106+5,10                        | -                       | 5,10                | 7,00  | 16,07                                       | 1,95                                    | -                                      | 18,02                              | 7,14                                 | 0,20                                          | 7,34                                       |
| E106+5,10 - E107                        | B06-BSTC-600            | 14,90               | 7,00  | 46,94                                       | 5,70                                    | 29,73                                  | 82,37                              | 20,86                                | 0,60                                          | 21,46                                      |
| E107 - E108                             | B06-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 132,30                                 | 202,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E108 - E109                             | B06-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 172,44                                 | 243,09                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E109 - E110                             | B06-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 166,60                                 | 237,25                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E110 - E111                             | B06-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 100,10                                 | 170,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E111 - E111+5,70                        | B06-BSTC-600            | 5,70                | 7,00  | 17,96                                       | 2,18                                    | 4,99                                   | 25,13                              | 7,98                                 | 0,23                                          | 8,21                                       |
| E111+5,70 - E112                        | -                       | 14,30               | 7,00  | 45,05                                       | 5,47                                    | -                                      | 50,52                              | 20,02                                | 0,57                                          | 20,59                                      |
| E112 - E112+17,22                       | -                       | 17,22               | 7,00  | 54,24                                       | 6,58                                    | -                                      | 60,82                              | 24,11                                | 0,69                                          | 24,80                                      |
| E112+17,22 - E113                       | B07-BSTC-600            | 2,78                | 7,00  | 8,76                                        | 1,06                                    | 0,97                                   | 10,79                              | 3,89                                 | 0,11                                          | 4,00                                       |
| E113 - E114                             | B07-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 143,50                                 | 214,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E114 - E115                             | B07-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 89,14                                  | 159,79                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E115 - E115+1,17                        | B07-BSTC-600            | 1,17                | 7,00  | 3,69                                        | 0,45                                    | 0,53                                   | 4,67                               | 1,64                                 | 0,05                                          | 1,69                                       |
| E115+1,17 - E115+12,82                  | -                       | 11,65               | 7,00  | 36,70                                       | 4,45                                    | -                                      | 41,15                              | 16,31                                | 0,47                                          | 16,78                                      |
| E115+12,83 - E116                       | B08-BTTC-1000           | 7,18                | 7,00  | 35,18                                       | 5,53                                    | 5,03                                   | 45,74                              | 10,05                                | 0,29                                          | 10,34                                      |
| E116 - E117                             | B08-BTTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 94,50                                  | 207,90                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E117 - E118                             | B08-BTTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 213,50                                 | 326,90                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E118 - E119                             | B08-BTTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 231,40                                 | 344,80                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E119 - E120                             | B08-BTTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 171,50                                 | 284,90                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E120 - E120+7,61                        | B08-BTTC-1000           | 7,61                | 7,00  | 37,29                                       | 5,86                                    | 12,78                                  | 55,93                              | 10,65                                | 0,30                                          | 10,95                                      |
| E120+7,61 E21+9,64                      | -                       | 2,03                | 7,00  | 6,39                                        | 0,78                                    | -                                      | 7,17                               | 2,84                                 | 0,08                                          | 2,92                                       |
| E21+9,64 - 121                          | B09-BDTC-1000           | 10,36               | 7,00  | 50,76                                       | 7,98                                    | 5,08                                   | 63,82                              | 14,50                                | 0,41                                          | 14,91                                      |
| E121 - E122                             | B09-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 95,90                                  | 209,30                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E122 - E123                             | B09-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 214,20                                 | 327,60                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E123 - E124                             | B09-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 207,70                                 | 321,10                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E124 - E125                             | B09-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 130,20                                 | 243,60                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E125 - E125+4,75                        | B09-BDTC-1000           | 4,75                | 7,00  | 23,28                                       | 3,66                                    | 6,32                                   | 33,26                              | 6,65                                 | 0,19                                          | 6,84                                       |
| E125+4,75 - E126                        | -                       | 15,25               | 7,00  | 74,73                                       | 11,74                                   | -                                      | 86,47                              | 21,35                                | 0,61                                          | 21,96                                      |
| E126 - E127                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E127 - E128                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E128 - E129                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E129 - E130                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E130 - E131                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E131 - E132                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E132 - E133                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E133 - E134                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E134 - E135                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E135 - E136                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E136 - E137                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E137 - E137+9,28                        | -                       | 9,28                | 7,00  | 29,23                                       | 3,55                                    | -                                      | 32,78                              | 12,99                                | 0,37                                          | 13,36                                      |
| E137+9,27 - E138                        | B10-BSTC-600            | 10,72               | 7,00  | 33,77                                       | 4,10                                    | 33,39                                  | 71,26                              | 15,01                                | 0,43                                          | 15,44                                      |
| E138 - E139                             | B10-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 129,04                                 | 199,69                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E139 - 139+15,64                        | B10-BSTC-600            | 15,64               | 7,00  | 49,27                                       | 5,98                                    | 55,29                                  | 110,54                             | 21,90                                | 0,63                                          | 22,53                                      |
| E139+15,64 - E140                       | -                       | 4,36                | 7,00  | 13,73                                       | 1,67                                    | -                                      | 15,40                              | 6,10                                 | 0,17                                          | 6,27                                       |
| E140 - E141                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E141 - E142                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E142 - E143                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E143 - E144                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E144 - E145                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E145 - E146                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E146 - E146+9,45                        | -                       | 9,45                | 7,00  | 29,77                                       | 3,61                                    | -                                      | 33,38                              | 13,23                                | 0,38                                          | 13,61                                      |
| E146+9,45 - E147                        | B11-BSTC-600            | 10,55               | 7,00  | 33,23                                       | 4,03                                    | 16,25                                  | 53,51                              | 14,77                                | 0,42                                          | 15,19                                      |
| E147 - E148                             | B11-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 108,50                                 | 179,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E148 - E149                             | B11-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 156,34                                 | 226,99                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E149 - E150                             | B11-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 70,00                                  | 140,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E150 - E151                             | B11-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 136,50                                 | 207,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E151 - E151+4,06                        | B11-BSTC-600            | 4,06                | 7,00  | 12,79                                       | 1,55                                    | 3,27                                   | 17,61                              | 5,68                                 | 0,16                                          | 5,84                                       |
| E151+4,07 E152                          | -                       | 15,94               | 7,00  | 50,21                                       | 6,10                                    | -                                      | 56,31                              | 22,32                                | 0,64                                          | 22,96                                      |
| E152 - E153                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E153 - E154                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E154 - E155                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E155 - E156                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E156 - E157                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E157 - E158                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E158 - E159                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E159 - E160                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E160 - E161                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E161 - E162                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E162 - E163                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E163 - E164                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E164 - E165                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E165 - E166                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E166 - E167                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| QUADRO DE CUBAÇÃO - ATERROS - TRECHO 01 |                         |                     |       |                                             |                                         |                                        |                                    |                                      |                                               |                                            |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| TRECHO                                  | DISPOSITIVO DE DRENAGEM | COMP. DA ESTACA - C | LARG. | VOLUME INICIAL DE ATERROS (PLATAFORMA) (M3) | VOLUME INICIAL DE ATERROS (TALUDE) (M3) | COMPLEMENTO DE ATERROS DOS BUEIROS(M3) | VOLUME TOTAL DE TERRAPLENAGEM (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TALUDE) (M3) | VOLUME TOTAL DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) |
| E167 - E167+13,47                       | -                       | 13,47               | 7,00  | 42,43                                       | 5,15                                    | -                                      | 47,58                              | 18,86                                | 0,54                                          | 19,40                                      |
| E167+13,47 - E168                       | B12-BSTC-600            | 6,53                | 7,00  | 20,57                                       | 2,50                                    | 14,63                                  | 37,70                              | 9,14                                 | 0,26                                          | 9,40                                       |
| E168 - E169                             | B12-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 124,84                                 | 195,49                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E169 - E170                             | B12-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 103,60                                 | 174,25                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E170+2,06 - E171                        | B12-BSTC-600            | 2,06                | 7,00  | 6,49                                        | 0,79                                    | 2,02                                   | 9,30                               | 2,88                                 | 0,08                                          | 2,96                                       |
| E170 - E170+2,07                        | -                       | 17,94               | 7,00  | 56,51                                       | 6,86                                    | -                                      | 63,37                              | 25,12                                | 0,72                                          | 25,84                                      |
| E171 - E171+3,05                        | -                       | 3,05                | 7,00  | 9,61                                        | 1,17                                    | -                                      | 10,78                              | 4,27                                 | 0,12                                          | 4,39                                       |
| E171+3,05 - E172                        | B13-BSTC-600            | 16,95               | 7,00  | 53,39                                       | 6,48                                    | 38,56                                  | 98,43                              | 23,73                                | 0,68                                          | 24,41                                      |
| E172 - E173                             | B13-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 123,20                                 | 193,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E173 - E174                             | B13-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 170,34                                 | 240,99                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E174 - E174+17,06                       | B13-BSTC-600            | 17,06               | 7,00  | 53,74                                       | 6,52                                    | 82,40                                  | 142,66                             | 23,88                                | 0,68                                          | 24,56                                      |
| E174+17,07 - E175                       | -                       | 2,94                | 7,00  | 9,26                                        | 1,12                                    | -                                      | 10,38                              | 4,12                                 | 0,12                                          | 4,24                                       |
| E175 - E176                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E176 - E177                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E177 - E178                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E178 - E179                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E179 - E180                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E180 - E181                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E181 - E182                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E182 - E182+13,74                       | -                       | 13,74               | 7,00  | 43,28                                       | 5,25                                    | -                                      | 48,53                              | 19,24                                | 0,55                                          | 19,79                                      |
| E182+13,74 - E183                       | B14-BDTC-1000           | 6,26                | 7,00  | 30,67                                       | 4,82                                    | 13,80                                  | 49,29                              | 8,76                                 | 0,25                                          | 9,01                                       |
| E183 - E184                             | B14-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 177,80                                 | 291,20                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E184 - E185                             | B14-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 237,30                                 | 350,70                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E185 - E186                             | B14-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 151,70                                 | 265,10                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E186 - E186+9,92                        | B14-BDTC-1000           | 9,92                | 7,00  | 48,61                                       | 7,64                                    | 50,34                                  | 106,59                             | 13,89                                | 0,40                                          | 14,29                                      |
| E186+9,92 - E187                        | -                       | 10,08               | 7,00  | 31,75                                       | 3,85                                    | -                                      | 35,60                              | 14,11                                | 0,40                                          | 14,51                                      |
| E187 - E188                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E188 - E188+15,21                       | -                       | 15,21               | 7,00  | 47,91                                       | 5,82                                    | -                                      | 53,73                              | 21,29                                | 0,61                                          | 21,90                                      |
| E188+15,21 - E189                       | B15-BSTC-800            | 4,79                | 7,00  | 15,09                                       | 1,83                                    | 8,21                                   | 25,13                              | 6,71                                 | 0,19                                          | 6,90                                       |
| E189 - E190                             | B15-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 135,10                                 | 205,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E190 - E191                             | B15-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 189,90                                 | 260,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E191 - E192                             | B15-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 125,30                                 | 195,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E192 - E192+6,64                        | B15-BSTC-800            | 6,64                | 7,00  | 20,92                                       | 2,54                                    | 9,53                                   | 32,99                              | 9,30                                 | 0,27                                          | 9,57                                       |
| E192+6,64 - E193                        | -                       | 13,36               | 7,00  | 42,08                                       | 5,11                                    | -                                      | 47,19                              | 18,70                                | 0,53                                          | 19,23                                      |
| E193 - E194                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E194 - E195                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E195 - E196                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E196 - E197                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E197 - E198                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E198 - E199                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E199 - E200                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E200 - E201                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E201 - E202                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E202 - E203                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E203 - E204                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E204 - E205                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E205 - E206                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E206 - E207                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E207 - E207+17,44                       | -                       | 17,44               | 7,00  | 54,94                                       | 6,67                                    | -                                      | 61,61                              | 24,42                                | 0,70                                          | 25,12                                      |
| E207+17,44 - E208                       | B16-BSTC-600            | 2,56                | 7,00  | 8,06                                        | 0,98                                    | 1,52                                   | 10,56                              | 3,58                                 | 0,10                                          | 3,68                                       |
| E208 - E209                             | B16-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 96,60                                  | 167,25                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E209 - E210                             | B16-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 164,04                                 | 234,69                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E210 - E211                             | B16-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 93,10                                  | 163,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E211 - E211+2,42                        | B16-BSTC-600            | 2,42                | 7,00  | 7,62                                        | 0,93                                    | 1,19                                   | 9,74                               | 3,39                                 | 0,10                                          | 3,49                                       |
| E211+2,42 - E212                        | -                       | 17,58               | 7,00  | 55,38                                       | 6,72                                    | -                                      | 62,10                              | 24,61                                | 0,70                                          | 25,31                                      |
| E212 - E213                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E213 - E214                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E214 - E215                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E215 - E216                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E216 - E217                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E217 - E218                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E218 - E219                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E219 - E219+14,17                       | -                       | 14,17               | 7,00  | 44,64                                       | 5,42                                    | -                                      | 50,06                              | 19,84                                | 0,57                                          | 20,41                                      |
| E219+14,17 - E220                       | B17-BSTC-600            | 5,83                | 7,00  | 18,36                                       | 2,23                                    | 10,41                                  | 31,00                              | 8,16                                 | 0,23                                          | 8,39                                       |
| E220 - E221                             | B17-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 141,64                                 | 212,29                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E221 - E222                             | B17-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 234,50                                 | 305,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E222 - E223                             | B18-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 251,30                                 | 321,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E223 - E224                             | B18-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 205,30                                 | 275,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E224 - E224+11,72                       | B18-BSTC-800            | 11,72               | 7,00  | 36,92                                       | 4,48                                    | 50,45                                  | 91,85                              | 16,41                                | 0,47                                          | 16,88                                      |
| E224+11,72 - E225                       | -                       | 8,28                | 7,00  | 26,08                                       | 3,17                                    | -                                      | 29,25                              | 11,59                                | 0,33                                          | 11,92                                      |
| E225 - E226                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E226 - E227                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E227 - E228                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E228 - E229                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E229 - E230                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E230 - E231                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E231 - E232                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E232 - E233                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E233 - E233+14,33                       | -                       | 14,33               | 7,00  | 45,14                                       | 5,48                                    | -                                      | 50,62                              | 20,06                                | 0,57                                          | 20,63                                      |
| E233+14,33 - E234                       | B19-BSTC-800            | 5,67                | 7,00  | 17,86                                       | 2,17                                    | 7,34                                   | 27,37                              | 7,94                                 | 0,23                                          | 8,17                                       |
| E234 - E235                             | B19-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 114,80                                 | 185,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E235 - E236                             | B19-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 200,40                                 | 271,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E236 - E237                             | B19-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 240,10                                 | 310,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E237 - E238                             | B20-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 241,50                                 | 312,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E238 - E239                             | B20-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 192,00                                 | 262,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E239 - E240                             | B20-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 115,50                                 | 186,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E240 - E240+9,92                        | B20-BSTC-800            | 9,92                | 7,00  | 31,25                                       | 3,79                                    | 18,05                                  | 53,09                              | 13,89                                | 0,40                                          | 14,29                                      |
| E240+9,92 - E241                        | -                       | 10,08               | 7,00  | 31,75                                       | 3,85                                    | -                                      | 35,60                              | 14,11                                | 0,40                                          | 14,51                                      |
| E241 - E242                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E242 - E243                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E243 - E244                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E244 - E245                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E245 - E246                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E246 - E247                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| QUADRO DE CUBAÇÃO - ATERROS - TRECHO 01 |                         |                     |       |                                             |                                         |                                        |                                    |                                      |                                               |                                            |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| TRECHO                                  | DISPOSITIVO DE DRENAGEM | COMP. DA ESTACA - C | LARG. | VOLUME INICIAL DE ATERROS (PLATAFORMA) (M3) | VOLUME INICIAL DE ATERROS (TALUDE) (M3) | COMPLEMENTO DE ATERROS DOS BUEIROS(M3) | VOLUME TOTAL DE TERRAPLENAGEM (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TALUDE) (M3) | VOLUME TOTAL DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) |
| E247 - E248                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E248 - E249                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E249 - E250                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E250 - E251                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E251 - E252                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E252 - E253                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E253 - E254                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E254 - E255                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E255 - E256                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E256 - E257                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E257 - E258                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E258 - E259                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E259 - E260                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E260 - E261                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E261 - E262                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E262 - E263                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E263 - E264                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E264 - E265                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E265 - E265+10,64                       | -                       | 10,64               | 7,00  | 33,52                                       | 4,07                                    | -                                      | 37,59                              | 14,90                                | 0,43                                          | 15,33                                      |
| E265+10,64 - E266                       | B21-BSTC-800            | 9,36                | 7,00  | 29,48                                       | 3,58                                    | 18,67                                  | 51,73                              | 13,10                                | 0,37                                          | 13,47                                      |
| E266 - E267                             | B21-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 128,80                                 | 199,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E267 - E268                             | B21-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 159,80                                 | 230,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E268 - E269                             | B21-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 110,60                                 | 181,25                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E269 - E269+10,30                       | B21-BSTC-800            | 10,30               | 7,00  | 32,45                                       | 3,94                                    | 16,58                                  | 52,97                              | 14,42                                | 0,41                                          | 14,83                                      |
| E269+10,3 - E270                        | -                       | 9,70                | 7,00  | 30,56                                       | 3,71                                    | -                                      | 34,27                              | 13,58                                | 0,39                                          | 13,97                                      |
| E270 - E271                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E271 - E271+4,81                        | -                       | 4,81                | 7,00  | 15,15                                       | 1,84                                    | -                                      | 16,99                              | 6,73                                 | 0,19                                          | 6,92                                       |
| E271+4,81 - E272                        | B22-BSTC-600            | 15,19               | 7,00  | 47,85                                       | 5,81                                    | 43,06                                  | 96,72                              | 21,27                                | 0,61                                          | 21,88                                      |
| E272 - E273                             | B22-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 139,30                                 | 209,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E273 - E274                             | B22-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 98,94                                  | 169,59                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E274 - E274+4                           | B22-BSTC-600            | 4,00                | 7,00  | 12,60                                       | 1,53                                    | 4,06                                   | 18,19                              | 5,60                                 | 0,16                                          | 5,76                                       |
| E274+4 - E275                           | -                       | 16,00               | 7,00  | 50,40                                       | 6,12                                    | -                                      | 56,52                              | 22,40                                | 0,64                                          | 23,04                                      |
| E275 - E276                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E276 - E277                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E277 - E277+16,85                       | -                       | 16,85               | 7,00  | 53,08                                       | 6,44                                    | -                                      | 59,52                              | 23,59                                | 0,67                                          | 24,26                                      |
| E277+16,85 - E278                       | B23-BSTC-600            | 3,15                | 7,00  | 9,92                                        | 1,20                                    | 3,75                                   | 14,87                              | 4,41                                 | 0,13                                          | 4,54                                       |
| E278 - E279                             | B23-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 100,34                                 | 170,99                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E279 - E280                             | B23-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 93,80                                  | 164,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E280 - E280+4,17                        | B23-BSTC-600            | 4,17                | 7,00  | 13,14                                       | 1,59                                    | 2,77                                   | 17,50                              | 5,84                                 | 0,17                                          | 6,01                                       |
| E280+4,17 - E281                        | -                       | 15,83               | 7,00  | 49,86                                       | 6,05                                    | -                                      | 55,91                              | 22,16                                | 0,63                                          | 22,79                                      |
| E281 - E282                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E282 - E283                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E283 - E284                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E284 - E285                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E285 - E285+17,91                       | -                       | 17,91               | 7,00  | 56,42                                       | 6,85                                    | -                                      | 63,27                              | 25,07                                | 0,72                                          | 25,79                                      |
| E285+17,91 - E286                       | B24-BSTC-600            | 2,09                | 7,00  | 6,58                                        | 0,80                                    | 0,59                                   | 7,97                               | 2,93                                 | 0,08                                          | 3,01                                       |
| E286 - E287                             | B24-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 67,90                                  | 138,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E287 - E288                             | B24-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 144,20                                 | 214,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E288 - E289                             | B24-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 159,14                                 | 229,79                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E289 - E290                             | B24-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 134,40                                 | 205,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E290 - E290+10,59                       | B24-BSTC-600            | 10,59               | 7,00  | 33,36                                       | 4,05                                    | 28,17                                  | 65,58                              | 14,83                                | 0,42                                          | 15,25                                      |
| E290+10,59 - E291                       | -                       | 9,41                | 7,00  | 29,64                                       | 3,60                                    | -                                      | 33,24                              | 13,17                                | 0,38                                          | 13,55                                      |
| E291 - E291+5,57                        | -                       | 5,57                | 7,00  | 17,55                                       | 2,13                                    | -                                      | 19,68                              | 7,80                                 | 0,22                                          | 8,02                                       |
| E291+5,57 - E292                        | B25-BSTC-800            | 14,43               | 7,00  | 45,45                                       | 5,52                                    | 51,52                                  | 102,49                             | 20,20                                | 0,58                                          | 20,78                                      |
| E292 - E293                             | B25-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 171,50                                 | 242,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E293 - E294                             | B25-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 180,10                                 | 250,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E294 - E294+17,73                       | B25-BSTC-800            | 17,73               | 7,00  | 55,85                                       | 6,78                                    | 77,57                                  | 140,20                             | 24,82                                | 0,71                                          | 25,53                                      |
| E294+17,73 - E295                       | -                       | 2,27                | 7,00  | 7,15                                        | 0,87                                    | -                                      | 8,02                               | 3,18                                 | 0,09                                          | 3,27                                       |
| E295 - E296                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E296 - E297                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E297 - E298                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E298 - E299                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E299 - E300                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E300 - E301                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E301 - E302                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E302 - E302+13,17                       | -                       | 13,17               | 7,00  | 41,49                                       | 5,04                                    | -                                      | 46,53                              | 18,44                                | 0,53                                          | 18,97                                      |
| E302+13,17 - E303                       | B26-BSTC-600            | 6,83                | 7,00  | 21,51                                       | 2,61                                    | 13,86                                  | 37,98                              | 9,56                                 | 0,27                                          | 9,83                                       |
| E303 - E304                             | B26-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 105,94                                 | 176,59                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E304 - E304+18,29                       | B26-BSTC-600            | 18,29               | 7,00  | 57,61                                       | 6,99                                    | 63,37                                  | 127,97                             | 25,61                                | 0,73                                          | 26,34                                      |
| E304+18,29 - E305                       | -                       | 1,71                | 7,00  | 5,39                                        | 0,65                                    | -                                      | 6,04                               | 2,39                                 | 0,07                                          | 2,46                                       |
| E305 - E305+14,29                       | -                       | 14,29               | 7,00  | 45,01                                       | 5,46                                    | -                                      | 50,47                              | 20,01                                | 0,57                                          | 20,58                                      |
| E305+14,30 - E306                       | B27-BSTC-800            | 5,71                | 7,00  | 17,99                                       | 2,18                                    | 10,59                                  | 30,76                              | 7,99                                 | 0,23                                          | 8,22                                       |
| E306 - E307                             | B27-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 148,40                                 | 219,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E307 - E308                             | B27-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 194,10                                 | 264,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E308 - E309                             | B27-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 134,40                                 | 205,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E309 - E309+11,29                       | B27-BSTC-800            | 11,29               | 7,00  | 35,56                                       | 4,32                                    | 24,89                                  | 64,77                              | 15,81                                | 0,45                                          | 16,26                                      |
| E309+11,29 - E310                       | -                       | 8,71                | 7,00  | 27,44                                       | 3,33                                    | -                                      | 30,77                              | 12,19                                | 0,35                                          | 12,54                                      |
| E310 - E311                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E311 - E312                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E312 - E313                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E313 - E314                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E314 - E314+11,68                       | -                       | 11,68               | 7,00  | 36,79                                       | 4,47                                    | -                                      | 41,26                              | 16,35                                | 0,47                                          | 16,82                                      |
| E314+11,68 - E315                       | B28-BSTC-800            | 8,32                | 7,00  | 26,21                                       | 3,18                                    | 20,97                                  | 50,36                              | 11,65                                | 0,33                                          | 11,98                                      |
| E315 - E316                             | B28-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 124,80                                 | 195,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E316 - E317                             | B28-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 111,30                                 | 181,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E317 - E317+7,80                        | B28-BSTC-800            | 7,80                | 7,00  | 24,57                                       | 2,98                                    | 11,47                                  | 39,02                              | 10,92                                | 0,31                                          | 11,23                                      |
| E317+7,80 - E318                        | -                       | 12,20               | 7,00  | 38,43                                       | 4,67                                    | -                                      | 43,10                              | 17,08                                | 0,49                                          | 17,57                                      |
| E318 - E319                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E319 - E320                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E320 - E321                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E321 - E322                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E322 - E322+16,52                       | -                       | 16,52               | 7,00  | 52,04                                       | 6,32                                    | -                                      | 58,36                              | 23,13                                | 0,66                                          | 23,79                                      |
| E322+16,52 - E323                       | B29-BSTC-600            | 3,48                | 7,00  | 10,96                                       | 1,33                                    | 2,56                                   | 14,85                              | 4,87                                 | 0,14                                          | 5,01                                       |
| E323 - E324                             | B29-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 95,90                                  | 166,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |





GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| QUADRO DE CUBAÇÃO - ATERROS - TRECHO 01 |                         |                     |       |                                             |                                         |                                        |                                    |                                      |                                               |                                            |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| TRECHO                                  | DISPOSITIVO DE DRENAGEM | COMP. DA ESTACA - C | LARG. | VOLUME INICIAL DE ATERROS (PLATAFORMA) (M3) | VOLUME INICIAL DE ATERROS (TALUDE) (M3) | COMPLEMENTO DE ATERROS DOS BUEIROS(M3) | VOLUME TOTAL DE TERRAPLENAGEM (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TALUDE) (M3) | VOLUME TOTAL DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) |
| E324 - E325                             | B29-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 128,34                                 | 198,99                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E325 - E326                             | B29-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 81,20                                  | 151,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E326 - E327                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E327 - E328                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E328 - E329                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E329 - E330                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E330 - E331                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E331 - E332                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E332 - E333                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E333 - E334                             | B30-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 57,40                                  | 128,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E334 - E335                             | B30-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 140,70                                 | 211,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E335 - E336                             | B30-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 147,24                                 | 217,89                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E336 - E337                             | B30-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 91,00                                  | 161,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E337 - E337+6,98                        | B30-BSTC-600            | 6,98                | 7,00  | 21,99                                       | 2,67                                    | 8,06                                   | 32,72                              | 9,77                                 | 0,28                                          | 10,05                                      |
| E337+6,98 - E338                        | -                       | 13,02               | 7,00  | 41,01                                       | 4,98                                    | -                                      | 45,99                              | 18,23                                | 0,52                                          | 18,75                                      |
| E338 - E339                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E339 - E340                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E340 - E341                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E341 - E342                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E342 - E343                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E343 - E344                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E344 - E344+13,32                       | -                       | 13,32               | 7,00  | 41,96                                       | 5,09                                    | -                                      | 47,05                              | 18,65                                | 0,53                                          | 19,18                                      |
| E344+13,32 - E345                       | B31-BSTC-800            | 6,68                | 7,00  | 21,04                                       | 2,55                                    | 11,92                                  | 35,51                              | 9,35                                 | 0,27                                          | 9,62                                       |
| E345 - E346                             | B31-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 147,70                                 | 218,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E346 - E347                             | B31-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 199,70                                 | 270,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E347 - E348                             | B31-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 149,10                                 | 219,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E348 - E348+13,82                       | B31-BSTC-800            | 13,82               | 7,00  | 43,53                                       | 5,28                                    | 36,28                                  | 85,09                              | 19,35                                | 0,55                                          | 19,90                                      |
| E348+13,82 - E349                       | -                       | 6,18                | 7,00  | 19,47                                       | 2,36                                    | -                                      | 21,83                              | 8,65                                 | 0,25                                          | 8,90                                       |
| E349 - E350                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E350 - E351                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E351 - E352                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E352 - E353                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E353 - E354                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E354 - E355                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E355 - E356+18,30                       | -                       | 18,30               | 7,00  | 57,65                                       | 7,00                                    | -                                      | 64,65                              | 25,62                                | 0,73                                          | 26,35                                      |
| E356+18,30 - E356                       | B32-BSTC-800            | 1,70                | 7,00  | 5,36                                        | 0,65                                    | 0,36                                   | 6,37                               | 2,38                                 | 0,07                                          | 2,45                                       |
| E356 - E357                             | B32-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 60,20                                  | 130,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E357 - E358                             | B32-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 170,30                                 | 240,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E358 - E359                             | B32-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 154,00                                 | 224,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E359 - E359+7,27                        | B32-BSTC-800            | 7,27                | 7,00  | 22,90                                       | 2,78                                    | 11,70                                  | 37,38                              | 10,18                                | 0,29                                          | 10,47                                      |
| E359+7,27 - E360                        | -                       | 12,73               | 7,00  | 40,10                                       | 4,87                                    | -                                      | 44,97                              | 17,82                                | 0,51                                          | 18,33                                      |
| E360 - E360+2,17                        | -                       | 2,17                | 7,00  | 6,84                                        | 0,83                                    | -                                      | 7,67                               | 3,04                                 | 0,09                                          | 3,13                                       |
| E360+2,18 - E361                        | B33-BDTC-1000           | 17,83               | 7,00  | 87,37                                       | 13,73                                   | 83,62                                  | 184,72                             | 24,96                                | 0,71                                          | 25,67                                      |
| E361 - E362                             | B33-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 189,70                                 | 303,10                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E362 - E363                             | B33-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 184,60                                 | 298,00                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E363 - E364                             | B33-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 202,30                                 | 315,70                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E364 - E365                             | B33-BDTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 91,00                                  | 161,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E365 - E366                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E366 - E367                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E367 - E368                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E368 - E369                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E369 - E369+8,39                        | -                       | 8,39                | 7,00  | 26,43                                       | 3,21                                    | -                                      | 29,64                              | 11,75                                | 0,34                                          | 12,09                                      |
| E369+8,39 - E370                        | B34-BSTC-600            | 11,61               | 7,00  | 36,57                                       | 4,44                                    | 30,88                                  | 71,89                              | 16,25                                | 0,46                                          | 16,71                                      |
| E370 - E371                             | B34-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 137,20                                 | 207,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E371 - E372                             | B34-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 167,30                                 | 237,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E372 - E373                             | B34-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 156,34                                 | 226,99                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E373 - E374                             | B34-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 133,00                                 | 203,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E374 - E375                             | B34-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 88,90                                  | 159,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E375 - E375+17,64                       | B34-BSTC-600            | 17,64               | 7,00  | 55,57                                       | 6,75                                    | 29,02                                  | 91,34                              | 24,70                                | 0,71                                          | 25,41                                      |
| E375+17,64 - E376                       | -                       | 2,36                | 7,00  | 7,43                                        | 0,90                                    | -                                      | 8,33                               | 3,30                                 | 0,09                                          | 3,39                                       |
| E376 - E377                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E377 - E378                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E378 - E379                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E379 - E380                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E380 - E381                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E381 - E381+17,43                       | -                       | 17,43               | 7,00  | 54,90                                       | 6,67                                    | -                                      | 61,57                              | 24,40                                | 0,70                                          | 25,10                                      |
| E381+17,43 - E382                       | B35-BSTC-600            | 2,57                | 7,00  | 8,10                                        | 0,98                                    | 0,99                                   | 10,07                              | 3,60                                 | 0,10                                          | 3,70                                       |
| E382 - E383                             | B35-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 71,40                                  | 142,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E383 - E384                             | B35-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 143,74                                 | 214,39                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E384 - E385                             | B35-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 165,90                                 | 236,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E385 - E386                             | B35-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 161,70                                 | 232,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E386 - E387                             | B35-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 156,10                                 | 226,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E387 - E388                             | B36-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 156,34                                 | 226,99                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E388 - E389                             | B36-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 177,80                                 | 248,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E389 - E390                             | B36-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 196,70                                 | 267,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E390 - E391                             | B36-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 193,90                                 | 264,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E391 - E392                             | B37-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 154,24                                 | 224,89                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E392 - E393                             | B37-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 100,10                                 | 170,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E393 - E393+11,94                       | B37-BSTC-600            | 11,94               | 7,00  | 37,61                                       | 4,57                                    | 19,64                                  | 61,82                              | 16,72                                | 0,48                                          | 17,20                                      |
| E393+11,94 - E394                       | -                       | 8,06                | 7,00  | 25,39                                       | 3,08                                    | -                                      | 28,47                              | 11,28                                | 0,32                                          | 11,60                                      |
| E394 - E395                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E395 - E396                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E396 - E396+13,78                       | -                       | 13,78               | 7,00  | 43,41                                       | 5,27                                    | -                                      | 48,68                              | 19,29                                | 0,55                                          | 19,84                                      |
| E396+13,78 - E397                       | B38-BSTC-600            | 6,22                | 7,00  | 19,59                                       | 2,38                                    | 5,01                                   | 26,98                              | 8,71                                 | 0,25                                          | 8,96                                       |
| E397 - E398                             | B38-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 78,40                                  | 149,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E398 - E399                             | B38-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 147,00                                 | 217,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E399 - E400                             | B38-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 164,74                                 | 235,39                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E400 - E401                             | B38-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 154,00                                 | 224,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E401 - E402                             | B38-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 95,20                                  | 165,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E402 - E402+8,13                        | B38-BSTC-600            | 8,13                | 7,00  | 25,61                                       | 3,11                                    | 10,24                                  | 38,96                              | 11,38                                | 0,33                                          | 11,71                                      |
| E402+8,13 - E403                        | -                       | 11,87               | 7,00  | 37,39                                       | 4,54                                    | -                                      | 41,93                              | 16,62                                | 0,47                                          | 17,09                                      |
| E403 - E404                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E404 - E405                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E405 - E406                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| QUADRO DE CUBAÇÃO - ATERROS - TRECHO 01 |                         |                     |       |                                             |                                         |                                        |                                    |                                      |                                               |                                            |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| TRECHO                                  | DISPOSITIVO DE DRENAGEM | COMP. DA ESTACA - C | LARG. | VOLUME INICIAL DE ATERROS (PLATAFORMA) (M3) | VOLUME INICIAL DE ATERROS (TALUDE) (M3) | COMPLEMENTO DE ATERROS DOS BUEIROS(M3) | VOLUME TOTAL DE TERRAPLENAGEM (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TALUDE) (M3) | VOLUME TOTAL DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) |
| E406 - E407                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E407 - E408                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E408 - E409                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E409 - E410                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E410 - E411                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E411 - E412                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E412 - E413                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E413 - E414                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E414 - E415                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E415 - E416                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E416 - E417                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E417 - E418                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E418 - E418+4,75                        | -                       | 4,75                | 7,00  | 14,96                                       | 1,82                                    | -                                      | 16,78                              | 6,65                                 | 0,19                                          | 6,84                                       |
| E418+4,75 - E419                        | B39-BSTC-600            | 15,25               | 7,00  | 48,04                                       | 5,83                                    | 33,63                                  | 87,50                              | 21,35                                | 0,61                                          | 21,96                                      |
| E419 - E420                             | B39-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 116,90                                 | 187,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E420 - E421                             | B39-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 163,80                                 | 234,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E421 - E422                             | B39-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 166,14                                 | 236,79                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E422 - E423                             | B39-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 100,80                                 | 171,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E423 - E423+4,56                        | B39-BSTC-600            | 4,56                | 7,00  | 14,36                                       | 1,74                                    | 4,95                                   | 21,05                              | 6,38                                 | 0,18                                          | 6,56                                       |
| E423+4,56 - E424                        | B39-BSTC-600            | 15,44               | 7,00  | 48,64                                       | 5,90                                    | 16,75                                  | 71,29                              | 21,62                                | 0,62                                          | 22,24                                      |
| E424 - E425                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E425 - E425+12,96                       | -                       | 12,96               | 7,00  | 40,82                                       | 4,96                                    | -                                      | 45,78                              | 18,14                                | 0,52                                          | 18,66                                      |
| E425+12,96 - E426                       | B40-BSTC-600            | 7,04                | 7,00  | 22,18                                       | 2,69                                    | 5,91                                   | 30,78                              | 9,86                                 | 0,28                                          | 10,14                                      |
| E426 - E427                             | B40-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 72,10                                  | 142,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E427 - E428                             | B40-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 133,00                                 | 203,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E428 - E429                             | B40-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 163,80                                 | 234,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E429 - E430                             | B40-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 161,24                                 | 231,89                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E430 - E431                             | B40-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 146,30                                 | 216,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E431 - E432                             | B40-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 106,40                                 | 177,05                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E432 - E432+11,25                       | B40-BSTC-600            | 11,25               | 7,00  | 35,44                                       | 4,30                                    | 22,05                                  | 61,79                              | 15,75                                | 0,45                                          | 16,20                                      |
| E432+11,25 - E433                       | -                       | 8,75                | 7,00  | 27,56                                       | 3,35                                    | -                                      | 30,91                              | 12,25                                | 0,35                                          | 12,60                                      |
| E433 - E434                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E434 - E435                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E435 - E436                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E436 - E437                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E437 - E438                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E438 - E438+9,94                        | -                       | 9,94                | 7,00  | 31,31                                       | 3,80                                    | -                                      | 35,11                              | 13,92                                | 0,40                                          | 14,32                                      |
| E438+9,94 - E439                        | B41-BSTC-600            | 10,06               | 7,00  | 31,69                                       | 3,85                                    | 18,31                                  | 53,85                              | 14,08                                | 0,40                                          | 14,48                                      |
| E439 - E440                             | B41-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 98,00                                  | 168,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E440 - E441                             | B41-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 143,04                                 | 213,69                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E441 - E442                             | B41-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 172,90                                 | 243,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E442 - E443                             | B41-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 181,30                                 | 251,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E443 - E444                             | B41-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 124,60                                 | 195,25                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E444 - E444+10,83                       | B41-BSTC-600            | 10,83               | 7,00  | 34,11                                       | 4,14                                    | 16,68                                  | 54,93                              | 15,16                                | 0,43                                          | 15,59                                      |
| E444+10,83 - E445                       | -                       | 9,17                | 7,00  | 28,89                                       | 3,51                                    | -                                      | 32,40                              | 12,84                                | 0,37                                          | 13,21                                      |
| E445 - E446                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E446 - E447                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| COMPRIMENTO DA ESTRADA                  |                         | 8.940,00            | -     | 29.045,11                                   | 3.615,16                                | 20.369,62                              | 53.029,89                          | 12.515,99                            | 357,60                                        | 12.873,59                                  |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| QUADRO DE CUBAÇÃO - ATERROS - TRECHO 02 |                         |                     |       |                                             |                                         |                                        |                                    |                                      |                                               |                                            |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| TRECHO                                  | DISPOSITIVO DE DRENAGEM | COMP. DA ESTACA - C | LARG. | VOLUME INICIAL DE ATERROS (PLATAFORMA) (M3) | VOLUME INICIAL DE ATERROS (TALUDE) (M3) | COMPLEMENTO DE ATERROS DOS BUEIROS(M3) | VOLUME TOTAL DE TERRAPLENAGEM (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TALUDE) (M3) | VOLUME TOTAL DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) |
| E00 - E01                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E01 - E02                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E02 - E03                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E03 - E04                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E04 - E05                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E05 - E06                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E06 - E07                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E07 - E08                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E08 - E09                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E09 - E10                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E10 - E11                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E11 - E11+4,67                          | -                       | 4,67                | 7,00  | 14,71                                       | 1,79                                    | -                                      | 16,50                              | 6,54                                 | 0,19                                          | 6,73                                       |
| E11+4,67 - E12                          | B02-BSTC-600            | 15,33               | 7,00  | 48,29                                       | 5,86                                    | 26,29                                  | 80,44                              | 21,46                                | 0,61                                          | 22,07                                      |
| E12 - E13                               | B02-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 101,50                                 | 172,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E13 - E14                               | B02-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 147,94                                 | 218,59                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E14 - E15                               | B02-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 189,00                                 | 259,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E15 - E30                               | B02-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 189,00                                 | 259,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E16 - E17                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E17 - E18                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E18 - E19                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E19 - E20                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E20 - E21                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E21 - E22                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E22 - E22+7,34                          | -                       | 7,34                | 7,00  | 23,12                                       | 2,81                                    | -                                      | 25,93                              | 10,28                                | 0,29                                          | 10,57                                      |
| E22+7,34 - E23                          | B01-BSTC-1000           | 12,66               | 7,00  | 62,03                                       | 9,75                                    | 42,09                                  | 113,87                             | 17,72                                | 0,51                                          | 18,23                                      |
| E23 - E24                               | B01-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 159,50                                 | 272,90                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E24 - E24+15,91                         | B01-BSTC-1000           | 15,91               | 7,00  | 77,96                                       | 12,25                                   | 82,97                                  | 173,18                             | 22,27                                | 0,64                                          | 22,91                                      |
| E24+15,91 - E25                         | -                       | 4,09                | 7,00  | 20,04                                       | 3,15                                    | -                                      | 23,19                              | 5,73                                 | 0,16                                          | 5,89                                       |
| E25 - E26                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E26 - E27                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E27 - E28                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E28 - E29                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E29 - E30                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E30 - E31                               | B02-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 126,70                                 | 197,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E31 - E31+15,15                         | B02-BSTC-600            | 15,15               | 7,00  | 47,72                                       | 5,79                                    | 31,82                                  | 85,33                              | 21,21                                | 0,61                                          | 21,82                                      |
| E31+15,16 - E32                         | -                       | 4,85                | 7,00  | 15,28                                       | 1,85                                    | -                                      | 17,13                              | 6,79                                 | 0,19                                          | 6,98                                       |
| E32 - E33                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E33 - E33+4,14                          | -                       | 3,14                | 7,00  | 9,89                                        | 1,20                                    | -                                      | 11,09                              | 4,40                                 | 0,13                                          | 4,53                                       |
| E33+4,14 - E34                          | B03-BSTC-600            | 16,86               | 7,00  | 53,11                                       | 6,45                                    | 60,78                                  | 120,34                             | 23,60                                | 0,67                                          | 24,27                                      |
| E34 - E35                               | B03-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 156,80                                 | 227,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E35 - E36                               | B03-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 168,70                                 | 239,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E36 - E37                               | B03-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 171,04                                 | 241,69                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E37 - E38                               | B03-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 123,20                                 | 193,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E38 - E38+6,78                          | B03-BSTC-600            | 6,68                | 7,00  | 21,04                                       | 2,55                                    | 10,75                                  | 34,34                              | 9,35                                 | 0,27                                          | 9,62                                       |
| E38+6,78 - E39                          | -                       | 13,32               | 7,00  | 41,96                                       | 5,09                                    | -                                      | 47,05                              | 18,65                                | 0,53                                          | 19,18                                      |
| E39 - E40                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E40 - E40+1,71                          | -                       | 1,71                | 7,00  | 5,39                                        | 0,65                                    | -                                      | 6,04                               | 2,39                                 | 0,07                                          | 2,46                                       |
| E40+1,71 - E41                          | B04-BSTC-600            | 18,29               | 7,00  | 57,61                                       | 6,99                                    | 49,93                                  | 114,53                             | 25,61                                | 0,73                                          | 26,34                                      |
| E41 - E42                               | B04-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 140,70                                 | 211,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E42 - E43                               | B04-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 164,04                                 | 234,69                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E43 - E44                               | B04-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 163,10                                 | 233,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E44 - E45                               | B04-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 95,90                                  | 166,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E45 - E45+3,88                          | B04-BSTC-600            | 3,88                | 7,00  | 12,22                                       | 1,48                                    | 2,58                                   | 16,28                              | 5,43                                 | 0,16                                          | 5,59                                       |
| E45+3,88 - E46                          | -                       | 16,12               | 7,00  | 50,78                                       | 6,16                                    | -                                      | 56,94                              | 22,57                                | 0,64                                          | 23,21                                      |
| E46 - E46+12,07                         | -                       | 12,07               | 7,00  | 38,02                                       | 4,62                                    | -                                      | 42,64                              | 16,90                                | 0,48                                          | 17,38                                      |
| E46+12,08 - E47                         | B05-BSTC-600            | 7,93                | 7,00  | 24,98                                       | 3,03                                    | 17,21                                  | 45,22                              | 11,10                                | 0,32                                          | 11,42                                      |
| E47 - E48                               | B05-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 126,70                                 | 197,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E48 - E49                               | B05-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 140,94                                 | 211,59                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E49 - E49+14                            | B05-BSTC-600            | 14,14               | 7,00  | 44,54                                       | 5,41                                    | 43,55                                  | 93,50                              | 19,80                                | 0,57                                          | 20,37                                      |
| E49+14 - E50                            | -                       | 5,86                | 7,00  | 18,46                                       | 2,24                                    | -                                      | 20,70                              | 8,20                                 | 0,23                                          | 8,43                                       |
| E50 - E51                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E51 - E52                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E52 - E53                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E53 - E54                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E54 - E55                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E55 - E56                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E56 - E57                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E57 - E58                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E58 - E59                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E59 - E60                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E60 - E61                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E61 - E62                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E62 - E63                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E63 - E64                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E64 - E65                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E65 - E66                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E66 - E67                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E67 - E68                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E68 - E69                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E69 - E70                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E70 - E71+19,43                         | -                       | 19,43               | 7,00  | 61,20                                       | 7,43                                    | -                                      | 68,63                              | 27,20                                | 0,78                                          | 27,98                                      |
| E70+19,43 - E71                         | B06-BSTC-600            | 0,57                | 7,00  | 1,80                                        | 0,22                                    | 0,08                                   | 2,10                               | 0,80                                 | 0,02                                          | 0,82                                       |
| E71 - E72                               | B06-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 93,10                                  | 163,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E72 - E73                               | B06-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 179,90                                 | 250,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E73 - E74                               | B06-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 147,94                                 | 218,59                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E74 - E75                               | B06-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 63,70                                  | 134,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E75 - E75+0,37                          | B06-BSTC-600            | 0,37                | 7,00  | 1,17                                        | 0,14                                    | 0,03                                   | 1,34                               | 0,52                                 | 0,01                                          | 0,53                                       |
| E75+0,37 - E76                          | -                       | 19,63               | 7,00  | 61,83                                       | 7,51                                    | -                                      | 69,34                              | 27,48                                | 0,79                                          | 28,27                                      |
| E76 - E76+11,14                         | -                       | 11,14               | 7,00  | 35,09                                       | 4,26                                    | -                                      | 39,35                              | 15,60                                | 0,45                                          | 16,05                                      |
| E76+11,14 - E77                         | B07-BSTC-600            | 8,86                | 7,00  | 27,91                                       | 3,39                                    | 6,20                                   | 37,50                              | 12,40                                | 0,35                                          | 12,75                                      |
| E77 - E78                               | B07-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 56,70                                  | 127,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E78 - E79                               | B07-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 109,20                                 | 179,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E79 - E80                               | B07-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 154,24                                 | 224,89                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E80 - E81                               | B07-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 200,20                                 | 270,85                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E81 - E82                               | B07-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 180,60                                 | 251,25                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| E82 - E83                               | B07-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 72,10                                  | 142,75                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |
| FR3 - FR3+1,34                          | B07-BSTC-600            | 1,34                | 7,00  | 4,22                                        | 0,51                                    | 4,83                                   | 9,56                               | 1,88                                 | 0,05                                          | 1,93                                       |



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

| QUADRO DE CUBAÇÃO - ATERROS - TRECHO 02 |                         |                     |       |                                             |                                         |                                        |                                    |                                      |                                               |                                            |  |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| TRECHO                                  | DISPOSITIVO DE DRENAGEM | COMP. DA ESTACA - C | LARG. | VOLUME INICIAL DE ATERROS (PLATAFORMA) (M3) | VOLUME INICIAL DE ATERROS (TALUDE) (M3) | COMPLEMENTO DE ATERROS DOS BUEIROS(M3) | VOLUME TOTAL DE TERRAPLENAGEM (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) | VOLUME DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TALUDE) (M3) | VOLUME TOTAL DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3) |  |
| E83+1,34 - E84                          | -                       | 18,66               | 7,00  | 58,78                                       | 7,14                                    | -                                      | 65,92                              | 26,12                                | 0,75                                          | 26,87                                      |  |
| E84 - E85                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E85 - E86                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E86 - E87                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E87 - E88                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E88 - E88+3,45                          | -                       | 3,45                | 7,00  | 10,87                                       | 1,32                                    | -                                      | 12,19                              | 4,83                                 | 0,14                                          | 4,97                                       |  |
| E88+3,45 - E89                          | B08-BSTC-1000           | 16,55               | 7,00  | 81,10                                       | 12,74                                   | 55,61                                  | 149,45                             | 23,17                                | 0,66                                          | 23,83                                      |  |
| E89 - E90                               | B08-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 190,40                                 | 303,80                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E90 - E91                               | B08-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 242,90                                 | 356,30                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E91 - E92                               | B08-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 216,90                                 | 330,30                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E92 - E93                               | B08-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 223,30                                 | 336,70                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E93 - E94                               | B08-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 164,50                                 | 277,90                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E94 - E94+15,61                         | B08-BSTC-1000           | 15,61               | 7,00  | 76,49                                       | 12,02                                   | 38,79                                  | 127,30                             | 21,85                                | 0,62                                          | 22,47                                      |  |
| E94+15,61 - E95                         | -                       | 4,39                | 7,00  | 13,83                                       | 1,68                                    | -                                      | 15,51                              | 6,15                                 | 0,18                                          | 6,33                                       |  |
| E95 - E96                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E96 - E97                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E97 - E98                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E98 - E99                               | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E99 - E99+2,88                          | -                       | 2,88                | 7,00  | 9,07                                        | 1,10                                    | -                                      | 10,17                              | 4,03                                 | 0,12                                          | 4,15                                       |  |
| E99+2,88 - E100                         | B09-BSTC-600            | 17,12               | 7,00  | 53,93                                       | 6,55                                    | 71,30                                  | 131,78                             | 23,97                                | 0,68                                          | 24,65                                      |  |
| E100 - E101                             | B09-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 163,34                                 | 233,99                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E101 - E102                             | B09-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 170,80                                 | 241,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E102 - E103                             | B09-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 119,00                                 | 189,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E103 - E103+13,90                       | B09-BSTC-600            | 13,90               | 7,00  | 43,79                                       | 5,32                                    | 22,38                                  | 71,49                              | 19,46                                | 0,56                                          | 20,02                                      |  |
| E103+13,90 - E104                       | -                       | 6,10                | 7,00  | 19,22                                       | 2,33                                    | -                                      | 21,55                              | 8,54                                 | 0,24                                          | 8,78                                       |  |
| E104 - E105                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E105 - E106                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E106 - E107                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E107 - E108                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E108 - E108+3,92                        | -                       | 3,92                | 7,00  | 12,35                                       | 1,50                                    | -                                      | 13,85                              | 5,49                                 | 0,16                                          | 5,65                                       |  |
| E108+3,92 - E109                        | B10-BSTC-1000           | 16,08               | 7,00  | 78,79                                       | 12,38                                   | 54,03                                  | 145,20                             | 22,51                                | 0,64                                          | 23,15                                      |  |
| E109 - E110                             | B10-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 197,40                                 | 310,80                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E110 - E111                             | B10-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 254,70                                 | 368,10                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E111 - E112                             | B10-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 222,60                                 | 336,00                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E112 - E112+16,84                       | B10-BSTC-1000           | 16,84               | 7,00  | 82,52                                       | 12,97                                   | 73,09                                  | 168,58                             | 23,58                                | 0,67                                          | 24,25                                      |  |
| E112+16,85 - E113                       | -                       | 3,16                | 7,00  | 15,48                                       | 1,93                                    | -                                      | 17,41                              | 4,42                                 | 0,13                                          | 4,55                                       |  |
| E113 - E114                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E114 - E115                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E115 - E115+3,48                        | -                       | 3,48                | 7,00  | 10,96                                       | 1,33                                    | -                                      | 12,29                              | 4,87                                 | 0,14                                          | 5,01                                       |  |
| E115+3,48 - E116                        | B11-BSTC-600            | 16,52               | 7,00  | 52,04                                       | 6,32                                    | 30,07                                  | 88,43                              | 23,13                                | 0,66                                          | 23,79                                      |  |
| E116 - E117                             | B11-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 90,30                                  | 160,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E117 - E118                             | B11-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 138,60                                 | 209,25                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E118 - E119                             | B11-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 161,94                                 | 232,59                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E119 - E120                             | B11-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 104,30                                 | 174,95                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E120 - E120+12,71                       | B11-BSTC-600            | 12,71               | 7,00  | 40,04                                       | 4,86                                    | 14,68                                  | 59,58                              | 17,79                                | 0,51                                          | 18,30                                      |  |
| E120+12,71 - E121                       | -                       | 7,29                | 7,00  | 22,96                                       | 2,79                                    | -                                      | 25,75                              | 10,21                                | 0,29                                          | 10,50                                      |  |
| E121 - E122                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E122 - E122+12,46                       | -                       | 12,46               | 7,00  | 39,25                                       | 4,76                                    | -                                      | 44,01                              | 17,44                                | 0,50                                          | 17,94                                      |  |
| E122+12,46 - E123                       | B12-BSTC-1000           | 7,54                | 7,00  | 36,95                                       | 5,81                                    | 12,93                                  | 55,69                              | 10,56                                | 0,30                                          | 10,86                                      |  |
| E123 - E124                             | B12-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 116,20                                 | 229,60                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E124 - E125                             | B12-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 158,10                                 | 271,50                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E125 - E126                             | B12-BSTC-1000           | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 15,40                                   | 122,50                                 | 235,90                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E126 - E126+8,18                        | B12-BSTC-1000           | 8,18                | 7,00  | 40,08                                       | 6,30                                    | 14,32                                  | 60,70                              | 11,45                                | 0,33                                          | 11,78                                      |  |
| E126+8,18 - E127                        | -                       | 11,82               | 7,00  | 37,23                                       | 4,52                                    | -                                      | 41,75                              | 16,55                                | 0,47                                          | 17,02                                      |  |
| E127 - E128                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E128 - E129                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E129 - E129+14,82                       | -                       | 14,82               | 7,00  | 46,68                                       | 5,67                                    | -                                      | 52,35                              | 20,75                                | 0,59                                          | 21,34                                      |  |
| E129+14,82 - E130                       | B13-BSTC-800            | 5,18                | 7,00  | 16,32                                       | 1,98                                    | 5,44                                   | 23,74                              | 7,25                                 | 0,21                                          | 7,46                                       |  |
| E130 - E131                             | B13-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 119,00                                 | 189,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E131 - E132                             | B13-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 196,90                                 | 267,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E132 - E132+19,18                       | B13-BSTC-800            | 19,18               | 7,00  | 60,42                                       | 7,33                                    | 102,04                                 | 169,79                             | 26,85                                | 0,77                                          | 27,62                                      |  |
| E132+19,18 - E133                       | -                       | 0,82                | 7,00  | 2,58                                        | 0,31                                    | -                                      | 2,89                               | 1,15                                 | 0,03                                          | 1,18                                       |  |
| E133 - E134                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E134 - E135                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E135 - E135+3,28                        | -                       | 3,28                | 7,00  | 10,33                                       | 1,25                                    | -                                      | 11,58                              | 4,59                                 | 0,13                                          | 4,72                                       |  |
| E135+3,28 - E136                        | B14-BSTC-600            | 16,72               | 7,00  | 52,67                                       | 6,39                                    | 59,69                                  | 118,75                             | 23,41                                | 0,67                                          | 24,08                                      |  |
| E136 - E137                             | B14-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 157,50                                 | 228,15                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E137 - E138                             | B14-BSTC-600            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 154,94                                 | 225,59                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E138 - E138+18,38                       | B14-BSTC-600            | 18,38               | 7,00  | 57,90                                       | 7,03                                    | 66,90                                  | 131,83                             | 25,73                                | 0,74                                          | 26,47                                      |  |
| E138+18,38 - E139                       | -                       | 1,62                | 7,00  | 7,94                                        | 0,62                                    | -                                      | 8,56                               | 2,27                                 | 0,06                                          | 2,33                                       |  |
| E139 - E140                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 105,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E140 - E141                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 105,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E141 - E142                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 105,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E142 - E143                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 98,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 105,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E143 - E143+16,51                       | -                       | 16,51               | 7,00  | 52,01                                       | 6,31                                    | -                                      | 58,32                              | 23,11                                | 0,66                                          | 23,77                                      |  |
| E143+16,51 - E144                       | B15-BSTC-800            | 3,49                | 7,00  | 10,99                                       | 1,33                                    | 1,47                                   | 13,79                              | 4,89                                 | 0,14                                          | 5,03                                       |  |
| E144 - E145                             | B15-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 70,70                                  | 141,35                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E145 - E146                             | B15-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 158,90                                 | 229,55                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E146 - E147                             | B15-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 195,00                                 | 265,65                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E147 - E148                             | B15-BSTC-800            | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | 170,80                                 | 241,45                             | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E148 - E148+16,10                       | B15-BSTC-800            | 16,10               | 7,00  | 50,72                                       | 6,16                                    | 46,21                                  | 103,09                             | 22,54                                | 0,64                                          | 23,18                                      |  |
| E148+16,10 - E149                       | -                       | 3,90                | 7,00  | 12,29                                       | 1,49                                    | -                                      | 13,78                              | 5,46                                 | 0,16                                          | 5,62                                       |  |
| E149 - E150                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E150 - E151                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E151 - E152                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E152 - E153                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E153 - E154                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E154 - E155                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E155 - E156                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E156 - E157                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E157 - E158                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| E158 - E159                             | -                       | 20,00               | 7,00  | 63,00                                       | 7,65                                    | -                                      | 70,65                              | 28,00                                | 0,80                                          | 28,80                                      |  |
| COMPRIMENTO DA ESTRADA                  |                         | 3.180,00            | -     | 10.783,95                                   | 1.353,97                                | 8.952,02                               | 21.089,94                          | 4.452,00                             | 127,20                                        | 4.579,20                                   |  |



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

**PLANILHA RESUMO DOS BUEIROS - TRECHO 01**

| BUEIRO | ESTACA      | EXTENSÃO (M) | DIÂMETRO (CM)     |
|--------|-------------|--------------|-------------------|
| B01    | E13 - E14   | 11,00        | TRIPLO D = 100 CM |
| B02    | E20 - E21   | 11,00        | DUPLO D = 80 CM   |
| B03    | E33 - E34   | 11,00        | TRIPLO D = 100 CM |
| B04    | E53 - E54   | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B05    | E103 - E104 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B06    | E108 - E109 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B07    | E114 - E115 | 10,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B08    | E118 - E119 | 11,00        | TRIPLO D = 100 CM |
| B09    | E123 - E124 | 11,00        | DUPLO D = 100 CM  |
| B10    | E138 - E139 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B11    | E148 - E149 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B12    | E168 - E169 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B13    | E173 - E174 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B14    | E185 - E186 | 11,00        | DUPLO D = 100 CM  |
| B15    | E190 - E191 | 11,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B16    | E209 - E210 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B17    | E220 - E221 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B18    | E223 - E224 | 11,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B19    | E235 - E236 | 11,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B20    | E238 - E239 | 11,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B21    | E267 - E268 | 11,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B22    | E273 - E274 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B23    | E278 - E279 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B24    | E288 - E289 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B25    | E293 - E294 | 10,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B26    | E303 - E304 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B27    | E307 - E308 | 10,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B28    | E315 - E316 | 10,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B29    | E324 - E325 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B30    | E335 - E336 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |
| B31    | E346 - E347 | 10,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B32    | E357 - E358 | 10,00        | SIMPLES D = 80 CM |
| B33    | E362 - E363 | 10,00        | DUPLO D = 100 CM  |
| B34    | E372 - E373 | 10,00        | SIMPLES D = 60 CM |



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

|     |             |       |                   |
|-----|-------------|-------|-------------------|
| B35 | E383 - E384 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM |
| B36 | E387 - E388 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM |
| B37 | E391 - E392 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM |
| B38 | E399 - E340 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM |
| B39 | E421 - E422 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM |
| B40 | E429 - E430 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM |
| B41 | E440 - E441 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM |

## PLANILHA RESUMO DOS BUEIROS - TRECHO 02

|     |             |       |                    |
|-----|-------------|-------|--------------------|
| B01 | E23 - E24   | 11,00 | SIMPLES D = 100 CM |
| B02 | E13 - E14   | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM  |
| B03 | E36 - E37   | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM  |
| B04 | E42 - E43   | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM  |
| B05 | E48 - E49   | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM  |
| B06 | E73 - E74   | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM  |
| B07 | E79 - E80   | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM  |
| B08 | E91 - E92   | 11,00 | SIMPLES D = 100 CM |
| B09 | E100 - E101 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM  |
| B10 | E110 - E111 | 11,00 | SIMPLES D = 100 CM |
| B11 | E118 - E119 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM  |
| B12 | E124 - E125 | 11,00 | SIMPLES D = 100 CM |
| B13 | E131 - E132 | 10,00 | SIMPLES D = 80 CM  |
| B14 | E137 - E138 | 10,00 | SIMPLES D = 60 CM  |
| B15 | E146 - E147 | 10,00 | DUPLO D = 80 CM    |

**FERNANDO  
MARTINS DE  
FARIAS:01161111352**

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE  
FARIAS:01161111352  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videokonferência, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID  
Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE  
FARIAS:01161111352  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.17 14:08:45-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



## 7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO





GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02)  
MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO |                                                                                      |         |                |        |                  |        |                  |        |                  |         |                  |                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|---------|------------------|------------------|
| ITEM                         | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                                                 | MÊS 1   |                | MÊS 2  |                  | MÊS 3  |                  | MÊS 4  |                  | MÊS 5   |                  | TOTAL            |
|                              |                                                                                      | %       | VALOR(R\$)     | %      | VALOR(R\$)       | %      | VALOR(R\$)       | %      | VALOR(R\$)       | %       | VALOR(R\$)       |                  |
| 1.0                          | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                                                                | 18,79%  | R\$ 21.230,26  | 18,53% | R\$ 20.936,49    | 33,41% | R\$ 37.748,96    | 14,32% | R\$ 16.179,74    | 14,95%  | R\$ 16.891,55    | R\$ 112.987,00   |
| 2.0                          | MOBILIZAÇÃO DA OBRA                                                                  | 100,00% | R\$ 12.156,16  |        |                  |        |                  |        |                  |         |                  | R\$ 12.156,16    |
| 3.0                          | TRECHO 01 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO                   | 33,00%  | R\$ 901.058,92 | 33,00% | R\$ 901.058,92   | 34,00% | R\$ 928.363,74   |        |                  |         |                  | R\$ 2.730.481,58 |
| 4.0                          | TRECHO 02 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A DESCOBERTA |         |                |        |                  | 33,00% | R\$ 293.918,56   | 33,00% | R\$ 293.918,56   | 34,00%  | R\$ 302.825,19   | R\$ 890.662,31   |
| 5.0                          | DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA                                                               |         |                |        |                  |        |                  |        |                  | 100,00% | R\$ 8.742,25     | R\$ 8.742,25     |
| TOTAL PARCIAL(R\$)           |                                                                                      | 24,89%  | R\$ 934.445,34 | 24,55% | R\$ 921.995,41   | 33,56% | R\$ 1.260.031,26 | 8,26%  | R\$ 310.098,30   | 8,75%   | R\$ 328.458,99   | R\$ 3.755.029,30 |
| TOTAL ACUMULADO(R\$)         |                                                                                      | 24,89%  | R\$ 934.445,34 | 49,44% | R\$ 1.856.440,75 | 82,99% | R\$ 3.116.472,01 | 91,25% | R\$ 3.426.570,31 | 100,00% | R\$ 3.755.029,30 |                  |

CATUNDA-CE, 16 DE SETEMBRO DE 2025

FERNANDO  
MARTINS DE  
FARIAS:01161111352

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.17 14:11:37-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



## 8. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

**CXXX1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO**

| ITEM | FONTE   | CODIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS            | UNID.              | QUANT. | VALORES       |              |               |
|------|---------|--------|-----------------------------------|--------------------|--------|---------------|--------------|---------------|
|      |         |        |                                   |                    |        | UNIT.         | PARCIAL      | TOTAL         |
| 1.0  |         |        |                                   |                    |        |               |              | R\$ 18.680,25 |
| 1.1  | SEINFRA | 18584  | ENGENHEIRO JUNIOR                 | MÊS                | 0,3450 | R\$ 19.999,74 | R\$ 6.899,91 |               |
| 1.2  | SEINFRA | 18590  | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS | MÊS                | 0,6400 | R\$ 6.963,71  | R\$ 4.456,77 |               |
| 1.3  | SEINFRA | 18594  | LABORATORISTA                     | MÊS                | 0,3450 | R\$ 6.233,01  | R\$ 2.150,39 |               |
| 1.4  | SEINFRA | 18596  | AUXILIAR DE LABORATÓRIO           | MÊS                | 0,3450 | R\$ 3.701,73  | R\$ 1.277,10 |               |
| 1.5  | SEINFRA | 18592  | TOPÓGRAFO                         | MÊS                | 0,3450 | R\$ 7.590,57  | R\$ 2.618,75 |               |
| 1.6  | SEINFRA | 18595  | AUXILIAR DE TOPOGRAFIA            | MÊS                | 0,3450 | R\$ 3.702,42  | R\$ 1.277,33 |               |
|      |         |        |                                   |                    |        |               |              |               |
|      |         |        |                                   | TOTAL SIMPLES      |        |               | R\$          | 18.680,25     |
|      |         |        |                                   | TOTAL PARA 5 MESES |        |               | R\$          | 93.401,25     |
|      |         |        |                                   | FRAÇÃO DE 100%     |        |               | R\$          | 934,01        |



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

### 2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Material    |                                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-------------|------------------------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|------------|
| I0537       | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2   | 1,02000000         | R\$ 39,03      | R\$ 39,81  |
| I1100       | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 1,00000000         | R\$ 31,88      | R\$ 31,88  |
| I1691       | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 4,50000000         | R\$ 16,09      | R\$ 72,41  |
| I1725       | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,15000000         | R\$ 15,99      | R\$ 2,40   |
|             |                                                      |         |      | TOTAL Material:    |                | R\$ 146,50 |
| Mão de Obra |                                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I2543       | SERVENTE                                             | SEINFRA | H    | 2,00000000         | R\$ 20,26      | R\$ 40,52  |
|             |                                                      |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | R\$ 40,52  |
|             |                                                      |         |      | VALOR:             |                | R\$ 187,01 |

### 2.2. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

| Equipamento Custo Horário |                                        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE             | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|----------------------------------------|---------|------|-------------------------|----------------|----------|
| I0716                     | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H    | 0,01250000              | R\$ 400,40     | R\$ 5,00 |
|                           |                                        |         |      | TOTAL Equipamento Custo |                | R\$ 5,00 |
|                           |                                        |         |      | VALOR:                  |                | R\$ 5,00 |

### 2.3. C3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA (M2)

| Equipamento Custo Horário |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE             | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------------------|----------------|----------|
| I0666                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000              | R\$ 96,83      | R\$ 0,00 |
| I0779                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00132275              | R\$ 281,22     | R\$ 0,37 |
|                           |                                                 |         |      | TOTAL Equipamento Custo |                | R\$ 0,37 |
| Mão de Obra               |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE             | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                     | SERVENTE                                        | SEINFRA | H    | 0,00264550              | R\$ 20,26      | R\$ 0,05 |
|                           |                                                 |         |      | TOTAL Mão de Obra:      |                | R\$ 0,05 |
|                           |                                                 |         |      | VALOR:                  |                | R\$ 0,43 |

### 3.1.1. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

| Material |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------|-----------------------|---------|------|-----------------|----------------|----------|
| I2354    | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | SEINFRA | M3   | 1,00000000      | R\$ 1,57       | R\$ 1,57 |
|          |                       |         |      | TOTAL Material: |                | R\$ 1,57 |
|          |                       |         |      | VALOR:          |                | R\$ 1,57 |

### 3.1.2. C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

| Equipamento Custo Horário |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE             | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------------------|----------------|----------|
| I0666                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000              | R\$ 96,83      | R\$ 0,00 |
| I0779                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00088183              | R\$ 281,22     | R\$ 0,25 |
|                           |                                                 |         |      | TOTAL Equipamento Custo |                | R\$ 0,25 |
| Mão de Obra               |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE             | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

|                    |          |         |   |            |           |          |
|--------------------|----------|---------|---|------------|-----------|----------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,00176367 | R\$ 20,26 | R\$ 0,04 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |   |            |           | R\$ 0,04 |
| VALOR:             |          |         |   |            |           | R\$ 0,28 |

### 3.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

| Equipamento Custo Horário |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0590                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00112821  | R\$ 73,44      | R\$ 0,08 |
| I0698                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00400000  | R\$ 216,83     | R\$ 0,87 |
| I0607                     | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)      | SEINFRA | H    | 0,00220513  | R\$ 97,96      | R\$ 0,22 |
| I0721                     | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)      | SEINFRA | H    | 0,00035897  | R\$ 249,86     | R\$ 0,09 |
| I0610                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00169231  | R\$ 85,38      | R\$ 0,14 |
| I0723                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00087179  | R\$ 232,09     | R\$ 0,20 |
| I0625                     | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00038462  | R\$ 4,89       | R\$ 0,00 |
| I0739                     | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00217949  | R\$ 6,88       | R\$ 0,02 |
| I0642                     | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 126,23     | R\$ 0,00 |
| I0756                     | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00256410  | R\$ 312,07     | R\$ 0,80 |
| I0667                     | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00038462  | R\$ 39,62      | R\$ 0,02 |
| I0780                     | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00217949  | R\$ 127,14     | R\$ 0,28 |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                                |         |      |             |                | R\$ 2,72 |

| Mão de Obra        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,01282051  | R\$ 20,26      | R\$ 0,26 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |      |             |                | R\$ 0,26 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | R\$ 2,97 |

### 3.2.2. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

| Equipamento Custo Horário |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0596                     | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H    | 0,00019608  | R\$ 109,99     | R\$ 0,02 |
| I0710                     | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00960784  | R\$ 331,67     | R\$ 3,19 |
| I0666                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 96,83      | R\$ 0,00 |
| I0779                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00980392  | R\$ 281,22     | R\$ 2,76 |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                                 |         |      |             |                | R\$ 5,97 |

| Mão de Obra        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,02941176  | R\$ 20,26      | R\$ 0,60 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |      |             |                | R\$ 0,60 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | R\$ 6,56 |

### 3.2.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) (T)

| Equipamento Custo Horário |                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0576                     | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 71,82      | R\$ 0,00 |
| I0688                     | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 213,38     | R\$ 0,00 |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                 |         |      |             |                | R\$ 0,00 |



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

| Geral        |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|--------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| I2897        | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA | UN   | 1,31720000  | R\$ 1,00       | R\$ 1,32           |
| I2896        | TRANSPORTE              | SEINFRA | TxKM | 0,90360000  | R\$ 1,00       | R\$ 0,90           |
| TOTAL Geral: |                         |         |      |             |                | R\$ 2,22           |
| FÓRMULA:     |                         |         |      |             |                | $Y = 0,90X + 1,32$ |
| DMT:         |                         |         |      |             |                | R\$ 4,47           |
| VALOR:       |                         |         |      |             |                | R\$ 5,34           |

### 3.2.4. C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

| Equipamento Custo Horário |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0590                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 73,44      | R\$ 0,00 |
| I0698                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00888889  | R\$ 216,83     | R\$ 1,93 |
| I0610                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00271111  | R\$ 85,38      | R\$ 0,23 |
| I0723                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00173333  | R\$ 232,09     | R\$ 0,40 |
| I0625                     | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | R\$ 4,89       | R\$ 0,00 |
| I0739                     | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | R\$ 6,88       | R\$ 0,03 |
| I0642                     | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 126,23     | R\$ 0,00 |
| I0756                     | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00444444  | R\$ 312,07     | R\$ 1,39 |
| I0667                     | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | R\$ 39,62      | R\$ 0,03 |
| I0780                     | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | R\$ 127,14     | R\$ 0,47 |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                                |         |      |             |                | R\$ 4,48 |
| Mão de Obra               |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                     | SERVENTE                                       | SEINFRA | H    | 0,02222222  | R\$ 20,26      | R\$ 0,45 |
| TOTAL Mão de Obra:        |                                                |         |      |             |                | R\$ 0,45 |
| VALOR:                    |                                                |         |      |             |                | R\$ 4,93 |

### 3.3.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

| Equipamento Custo Horário |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0596                     | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H    | 0,00019608  | R\$ 109,99     | R\$ 0,02 |
| I0710                     | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00960784  | R\$ 331,67     | R\$ 3,19 |
| I0666                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 96,83      | R\$ 0,00 |
| I0779                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00980392  | R\$ 281,22     | R\$ 2,76 |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                                 |         |      |             |                | R\$ 5,97 |
| Mão de Obra               |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                     | SERVENTE                                        | SEINFRA | H    | 0,02941176  | R\$ 20,26      | R\$ 0,60 |
| TOTAL Mão de Obra:        |                                                 |         |      |             |                | R\$ 0,60 |
| VALOR:                    |                                                 |         |      |             |                | R\$ 6,56 |

### 3.3.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,90X + 1,32$ ) (T)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

|       |                                 |         |   |            |            |          |
|-------|---------------------------------|---------|---|------------|------------|----------|
| I0576 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R\$ 71,82  | R\$ 0,00 |
| I0688 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R\$ 213,38 | R\$ 0,00 |

|              |                         |              |             |                                |                       |                         |
|--------------|-------------------------|--------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|
|              |                         |              |             | <b>TOTAL Equipamento Custo</b> |                       | <b>R\$ 0,00</b>         |
| <b>Geral</b> |                         | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b>             | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>            |
| I2897        | CONSTANTE DO TRANSPORTE | SEINFRA      | UN          | 1,31720000                     | R\$ 1,00              | R\$ 1,32                |
| I2896        | TRANSPORTE              | SEINFRA      | TxKM        | 0,90360000                     | R\$ 1,00              | R\$ 0,90                |
|              |                         |              |             | <b>TOTAL Geral:</b>            |                       | <b>R\$ 2,22</b>         |
|              |                         |              |             | <b>FÓRMULA:</b>                |                       | <b>Y = 0,90X + 1,32</b> |
|              |                         |              |             | <b>DMT:</b>                    |                       | <b>R\$ 4,47</b>         |
|              |                         |              |             | <b>VALOR:</b>                  |                       | <b>R\$ 5,34</b>         |

### 3.3.3. C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

|                                  |                                                |              |             |                                |                       |                 |
|----------------------------------|------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Equipamento Custo Horário</b> |                                                | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b>             | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>    |
| I0590                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA      | H           | 0,00000000                     | R\$ 73,44             | R\$ 0,00        |
| I0698                            | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA      | H           | 0,00888889                     | R\$ 216,83            | R\$ 1,93        |
| I0610                            | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA      | H           | 0,00271111                     | R\$ 85,38             | R\$ 0,23        |
| I0723                            | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA      | H           | 0,00173333                     | R\$ 232,09            | R\$ 0,40        |
| I0625                            | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA      | H           | 0,00075556                     | R\$ 4,89              | R\$ 0,00        |
| I0739                            | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA      | H           | 0,00368889                     | R\$ 6,88              | R\$ 0,03        |
| I0642                            | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA      | H           | 0,00000000                     | R\$ 126,23            | R\$ 0,00        |
| I0756                            | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA      | H           | 0,00444444                     | R\$ 312,07            | R\$ 1,39        |
| I0667                            | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA      | H           | 0,00075556                     | R\$ 39,62             | R\$ 0,03        |
| I0780                            | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA      | H           | 0,00368889                     | R\$ 127,14            | R\$ 0,47        |
|                                  |                                                |              |             | <b>TOTAL Equipamento Custo</b> |                       | <b>R\$ 4,48</b> |

|                    |          |              |             |                           |                       |                 |
|--------------------|----------|--------------|-------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Mão de Obra</b> |          | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b>        | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>    |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA      | H           | 0,02222222                | R\$ 20,26             | R\$ 0,45        |
|                    |          |              |             | <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                       | <b>R\$ 0,45</b> |
|                    |          |              |             | <b>VALOR:</b>             |                       | <b>R\$ 4,93</b> |

### 3.4.1. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

|                                  |                                              |              |             |                                |                       |                 |
|----------------------------------|----------------------------------------------|--------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Equipamento Custo Horário</b> |                                              | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b>             | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>    |
| I0746                            | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP) | SEINFRA      | H           | 0,02700000                     | R\$ 132,07            | R\$ 3,57        |
|                                  |                                              |              |             | <b>TOTAL Equipamento Custo</b> |                       | <b>R\$ 3,57</b> |

|                 |                                              |              |             |                        |                       |                   |
|-----------------|----------------------------------------------|--------------|-------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| <b>Material</b> |                                              | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b>     | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>      |
| I0109           | AREIA MEDIA                                  | SEINFRA      | M3          | 0,00490000             | R\$ 83,58             | R\$ 0,41          |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND                             | SEINFRA      | KG          | 1,94000000             | R\$ 0,71              | R\$ 1,38          |
| I2186           | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM | SEINFRA      | M           | 1,02000000             | R\$ 214,93            | R\$ 219,23        |
|                 |                                              |              |             | <b>TOTAL Material:</b> |                       | <b>R\$ 221,02</b> |

|                    |          |              |             |                           |                       |                   |
|--------------------|----------|--------------|-------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|
| <b>Mão de Obra</b> |          | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b>        | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>      |
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA      | H           | 0,70000000                | R\$ 26,86             | R\$ 18,80         |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA      | H           | 0,74000000                | R\$ 20,26             | R\$ 14,99         |
|                    |          |              |             | <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                       | <b>R\$ 33,79</b>  |
|                    |          |              |             | <b>VALOR:</b>             |                       | <b>R\$ 258,38</b> |

### 3.4.2. CXXX2 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)





# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

| Serviço |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------|----------------|----------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)                                     | SEINFRA | M3   | 2,23000000     | 469,0300       | 1.045,94 |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 7,30000000     | 75,2300        | 549,18   |
|         |                                                                                |         |      | TOTAL Serviço: |                | 1.595,12 |
|         |                                                                                |         |      | VALOR:         |                | 1.595,12 |

### 3.4.3. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

| 3.4.3. 03545 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (MÃO 1:3) E AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3) |                       |         |      |                 |                |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|------|-----------------|----------------|------------|
| Material                                                                          |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I1600                                                                             | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 1,15000000      | R\$ 113,25     | R\$ 130,24 |
|                                                                                   |                       |         |      | TOTAL Material: |                | R\$ 130,24 |

| Mão de Obra |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|------------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 5,00000000         | R\$ 26,86      | R\$ 134,30 |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 7,00000000         | R\$ 20,26      | R\$ 141,82 |
|             |          |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | R\$ 276,12 |

|         |                                               |         |      |                |                |            |
|---------|-----------------------------------------------|---------|------|----------------|----------------|------------|
| Serviço |                                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| C0170   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3   | 0,30000000     | R\$ 649,29     | R\$ 194,79 |
|         |                                               |         |      | TOTAL Serviço: |                | R\$ 194,79 |
|         |                                               |         |      | VALOR:         |                | R\$ 601,15 |

### 3.4.4. C0919 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

| 3.4.4. C0515 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM (M) |                                              |         |      |                 |                |            |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------|-----------------|----------------|------------|
| Material                                                 |                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I2187                                                    | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM | SEINFRA | M    | 1,00000000      | R\$ 357,61     | R\$ 357,61 |
|                                                          |                                              |         |      | TOTAL Material: |                | R\$ 357,61 |

|             |          |  |         |                 |                    |                |           |
|-------------|----------|--|---------|-----------------|--------------------|----------------|-----------|
|             |          |  |         | TOTAL Material: |                    | R\$ 557,61     |           |
| Mão de Obra |          |  | FONTE   | UNID            | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I2391       | PEDREIRO |  | SEINFRA | H               | 0,10000000         | R\$ 26,86      | R\$ 2,69  |
| I2543       | SERVENTE |  | SEINFRA | H               | 0,40000000         | R\$ 20,26      | R\$ 8,10  |
|             |          |  |         |                 | TOTAL Mão de Obra: |                | R\$ 10,79 |

| Serviço |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------|----------------|------------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)                                     | SEINFRA | M3   | 0,38600000     | R\$ 469,03     | R\$ 181,05 |
| C3324   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,03000000     | R\$ 472,63     | R\$ 14,18  |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,90000000     | R\$ 75,23      | R\$ 67,71  |
|         |                                                                                |         |      | TOTAL Serviço: |                | R\$ 262,94 |
|         |                                                                                |         |      | VALOR:         |                | R\$ 631,33 |

### 3.4.5. C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

| Serviço |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------|----------------|--------------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 2,62000000     | R\$ 469,03     | R\$ 1.228,86 |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 9,12000000     | R\$ 75,23      | R\$ 686,10   |
|         |                                                                                |         |      | TOTAL Serviço: |                | R\$ 1.914,96 |
|         |                                                                                |         |      | VALOR:         |                | R\$ 1.914,94 |

### 3.4.6. C0886 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm (M)



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

| Material           |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2187              | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM                                   | SEINFRA | M    | 2,00000000  | R\$ 357,61     | R\$ 715,22   |
| TOTAL Material:    |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 715,22   |
| Mão de Obra        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| I2391              | PEDREIRO                                                                       | SEINFRA | H    | 0,20000000  | R\$ 26,86      | R\$ 5,37     |
| I2543              | SERVENTE                                                                       | SEINFRA | H    | 0,80000000  | R\$ 20,26      | R\$ 16,21    |
| TOTAL Mão de Obra: |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 21,58    |
| Serviço            |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| C0057              | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)                                     | SEINFRA | M3   | 0,77200000  | R\$ 469,03     | R\$ 362,09   |
| C3324              | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,06000000  | R\$ 472,63     | R\$ 28,36    |
| C1402              | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,90000000  | R\$ 75,23      | R\$ 67,71    |
| TOTAL Serviço:     |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 458,16   |
| VALOR:             |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 1.194,96 |

## 3.4.7. C0406 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm (UN)

| Serviço        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0057          | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 4,59100000  | R\$ 469,03     | R\$ 2.153,32 |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 13,39000000 | R\$ 75,23      | R\$ 1.007,33 |
| TOTAL Serviço: |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 3.160,65 |
| VALOR:         |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 3.160,62 |

## 3.4.8. C0887 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| Material           |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2183              | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)                   | SEINFRA | M    | 2,00000000  | R\$ 419,02     | R\$ 838,04   |
| TOTAL Material:    |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 838,04   |
| Mão de Obra        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| I2391              | PEDREIRO                                                                       | SEINFRA | H    | 0,25000000  | R\$ 26,86      | R\$ 6,72     |
| I2543              | SERVENTE                                                                       | SEINFRA | H    | 1,00000000  | R\$ 20,26      | R\$ 20,26    |
| TOTAL Mão de Obra: |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 26,98    |
| Serviço            |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| C0057              | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 1,14100000  | R\$ 469,03     | R\$ 535,16   |
| C3324              | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,08000000  | R\$ 472,63     | R\$ 37,81    |
| C1402              | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 1,12000000  | R\$ 75,23      | R\$ 84,26    |
| TOTAL Serviço:     |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 657,23   |
| VALOR:             |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 1.522,25 |

## 3.4.9. C0407 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

|                       |                                                                                   |         |    |             |            |                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------|------------|---------------------|
| C0057                 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)<br>C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3 | 5,50200000  | R\$ 469,03 | R\$ 2.580,60        |
| C1402                 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=<br>10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2 | 18,50000000 | R\$ 75,23  | R\$ 1.391,76        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |                                                                                   |         |    |             |            | <b>R\$ 3.972,36</b> |
| <b>VALOR:</b>         |                                                                                   |         |    |             |            | <b>R\$ 3.972,32</b> |

## 3.4.10. C0918 CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| Material               |                                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| I2183                  | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,<br>DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 3,00000000  | R\$ 419,02     | R\$ 1.257,06        |
| <b>TOTAL Material:</b> |                                                                 |         |      |             |                | <b>R\$ 1.257,06</b> |

| Mão de Obra               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| I2391                     | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,30000000  | R\$ 26,86      | R\$ 8,06         |
| I2543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,50000000  | R\$ 20,26      | R\$ 30,39        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |          |         |      |             |                | <b>R\$ 38,45</b> |

| Serviço               |                                                                                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| C0057                 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)<br>C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 1,71100000  | R\$ 469,03     | R\$ 802,51          |
| C3324                 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM<br>AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,12000000  | R\$ 472,63     | R\$ 56,72           |
| C1402                 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=<br>10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 1,12000000  | R\$ 75,23      | R\$ 84,26           |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |                                                                                   |         |      |             |                | <b>R\$ 943,49</b>   |
| <b>VALOR:</b>         |                                                                                   |         |      |             |                | <b>R\$ 2.238,99</b> |

## 3.4.11. C0440 BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| Serviço               |                                                                                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| C0057                 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)<br>C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 7,60700000  | R\$ 469,03     | R\$ 3.567,91        |
| C1402                 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=<br>10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 24,54000000 | R\$ 75,23      | R\$ 1.846,14        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |                                                                                   |         |      |             |                | <b>R\$ 5.414,05</b> |
| <b>VALOR:</b>         |                                                                                   |         |      |             |                | <b>R\$ 5.414,00</b> |

## 4.1.1. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

| Material               |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| I2354                  | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | SEINFRA | M3   | 1,00000000  | R\$ 1,57       | R\$ 1,57        |
| <b>TOTAL Material:</b> |                       |         |      |             |                | <b>R\$ 1,57</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                       |         |      |             |                | <b>R\$ 1,57</b> |

## 4.1.2. C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

| Equipamento Custo Horário      |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| I0666                          | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 96,83      | R\$ 0,00        |
| I0779                          | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00088183  | R\$ 281,22     | R\$ 0,25        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo</b> |                                                 |         |      |             |                | <b>R\$ 0,25</b> |
| Mão de Obra                    |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

|                           |          |         |   |            |           |                 |
|---------------------------|----------|---------|---|------------|-----------|-----------------|
| I2543                     | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,00176367 | R\$ 20,26 | R\$ 0,04        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |          |         |   |            |           | <b>R\$ 0,04</b> |
| <b>VALOR:</b>             |          |         |   |            |           | <b>R\$ 0,28</b> |

#### 4.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

| Equipamento Custo Horário      |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|--------------------------------|------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| I0590                          | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00112821  | R\$ 73,44      | R\$ 0,08        |
| I0698                          | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00400000  | R\$ 216,83     | R\$ 0,87        |
| I0607                          | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)      | SEINFRA | H    | 0,00220513  | R\$ 97,96      | R\$ 0,22        |
| I0721                          | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)      | SEINFRA | H    | 0,00035897  | R\$ 249,86     | R\$ 0,09        |
| I0610                          | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00169231  | R\$ 85,38      | R\$ 0,14        |
| I0723                          | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00087179  | R\$ 232,09     | R\$ 0,20        |
| I0625                          | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00038462  | R\$ 4,89       | R\$ 0,00        |
| I0739                          | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00217949  | R\$ 6,88       | R\$ 0,02        |
| I0642                          | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 126,23     | R\$ 0,00        |
| I0756                          | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00256410  | R\$ 312,07     | R\$ 0,80        |
| I0667                          | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00038462  | R\$ 39,62      | R\$ 0,02        |
| I0780                          | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00217949  | R\$ 127,14     | R\$ 0,28        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo</b> |                                                |         |      |             |                | <b>R\$ 2,72</b> |
| Mão de Obra                    |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| I2543                          | SERVENTE                                       | SEINFRA | H    | 0,01282051  | R\$ 20,26      | R\$ 0,26        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b>      |                                                |         |      |             |                | <b>R\$ 0,26</b> |
| <b>VALOR:</b>                  |                                                |         |      |             |                | <b>R\$ 2,97</b> |

#### 4.2.2. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

| Equipamento Custo Horário      |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| I0596                          | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H    | 0,00019608  | R\$ 109,99     | R\$ 0,02        |
| I0710                          | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00960784  | R\$ 331,67     | R\$ 3,19        |
| I0666                          | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 96,83      | R\$ 0,00        |
| I0779                          | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00980392  | R\$ 281,22     | R\$ 2,76        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo</b> |                                                 |         |      |             |                | <b>R\$ 5,97</b> |
| Mão de Obra                    |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| I2543                          | SERVENTE                                        | SEINFRA | H    | 0,02941176  | R\$ 20,26      | R\$ 0,60        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b>      |                                                 |         |      |             |                | <b>R\$ 0,60</b> |
| <b>VALOR:</b>                  |                                                 |         |      |             |                | <b>R\$ 6,56</b> |

#### 4.2.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) (T)

| Equipamento Custo Horário      |                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|--------------------------------|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| I0576                          | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 71,82      | R\$ 0,00        |
| I0688                          | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 213,38     | R\$ 0,00        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo</b> |                                 |         |      |             |                | <b>R\$ 0,00</b> |
| Geral                          |                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| I2897                          | CONSTANTE DO TRANSPORTE         | SEINFRA | UN   | 1,31720000  | R\$ 1,00       | R\$ 1,32        |
| I2896                          | TRANSPORTE                      | SEINFRA | TxKM | 0,90360000  | R\$ 1,00       | R\$ 0,90        |
| <b>TOTAL Geral:</b>            |                                 |         |      |             |                | <b>R\$ 2,22</b> |



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

|          |                    |
|----------|--------------------|
| FÓRMULA: | $Y = 0,90X + 1,32$ |
| DMT:     | R\$ 1,59           |
| VALOR:   | R\$ 2,75           |

#### 4.2.4. C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

| Equipamento Custo Horário |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0590                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 73,44      | R\$ 0,00 |
| I0698                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00888889  | R\$ 216,83     | R\$ 1,93 |
| I0610                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00271111  | R\$ 85,38      | R\$ 0,23 |
| I0723                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00173333  | R\$ 232,09     | R\$ 0,40 |
| I0625                     | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | R\$ 4,89       | R\$ 0,00 |
| I0739                     | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | R\$ 6,88       | R\$ 0,03 |
| I0642                     | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 126,23     | R\$ 0,00 |
| I0756                     | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00444444  | R\$ 312,07     | R\$ 1,39 |
| I0667                     | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | R\$ 39,62      | R\$ 0,03 |
| I0780                     | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | R\$ 127,14     | R\$ 0,47 |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                                |         |      |             |                | R\$ 4,48 |
| Mão de Obra               |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                     | SERVENTE                                       | SEINFRA | H    | 0,02222222  | R\$ 20,26      | R\$ 0,45 |
| TOTAL Mão de Obra:        |                                                |         |      |             |                | R\$ 0,45 |
| VALOR:                    |                                                |         |      |             |                | R\$ 4,93 |

#### 4.3.1. C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

| Equipamento Custo Horário |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0596                     | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H    | 0,00019608  | R\$ 109,99     | R\$ 0,02 |
| I0710                     | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00960784  | R\$ 331,67     | R\$ 3,19 |
| I0666                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 96,83      | R\$ 0,00 |
| I0779                     | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00980392  | R\$ 281,22     | R\$ 2,76 |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                                 |         |      |             |                | R\$ 5,97 |
| Mão de Obra               |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                     | SERVENTE                                        | SEINFRA | H    | 0,02941176  | R\$ 20,26      | R\$ 0,60 |
| TOTAL Mão de Obra:        |                                                 |         |      |             |                | R\$ 0,60 |
| VALOR:                    |                                                 |         |      |             |                | R\$ 6,56 |

#### 4.3.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,90X + 1,32$ ) (T)

| Equipamento Custo Horário |                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|---------------------------|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| I0576                     | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 71,82      | R\$ 0,00           |
| I0688                     | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 213,38     | R\$ 0,00           |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                 |         |      |             |                | R\$ 0,00           |
| Geral                     |                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
| I2897                     | CONSTANTE DO TRANSPORTE         | SEINFRA | UN   | 1,31720000  | R\$ 1,00       | R\$ 1,32           |
| I2896                     | TRANSPORTE                      | SEINFRA | TxKM | 0,90360000  | R\$ 1,00       | R\$ 0,90           |
| TOTAL Geral:              |                                 |         |      |             |                | R\$ 2,22           |
| FÓRMULA:                  |                                 |         |      |             |                | $Y = 0,90X + 1,32$ |



# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)

FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025

DMT: R\$ 1,59

VALOR: R\$ 2,75

#### 4.3.3. C3145 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

| Equipamento Custo Horário |                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0590                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 73,44      | R\$ 0,00 |
| I0698                     | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00888889  | R\$ 216,83     | R\$ 1,93 |
| I0610                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00271111  | R\$ 85,38      | R\$ 0,23 |
| I0723                     | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00173333  | R\$ 232,09     | R\$ 0,40 |
| I0625                     | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | R\$ 4,89       | R\$ 0,00 |
| I0739                     | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | R\$ 6,88       | R\$ 0,03 |
| I0642                     | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00000000  | R\$ 126,23     | R\$ 0,00 |
| I0756                     | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00444444  | R\$ 312,07     | R\$ 1,39 |
| I0667                     | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | R\$ 39,62      | R\$ 0,03 |
| I0780                     | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | R\$ 127,14     | R\$ 0,47 |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                                |         |      |             |                | R\$ 4,48 |

| Mão de Obra        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,02222222  | R\$ 20,26      | R\$ 0,45 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |      |             |                | R\$ 0,45 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | R\$ 4,93 |

#### 4.4.1. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

| Equipamento Custo Horário |                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0746                     | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,02700000  | R\$ 132,07     | R\$ 3,57 |
| TOTAL Equipamento Custo   |                                              |         |      |             |                | R\$ 3,57 |

| Material        |                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0109           | AREIA MEDIA                                                  | SEINFRA | M3   | 0,00490000  | R\$ 83,58      | R\$ 0,41   |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND                                             | SEINFRA | KG   | 1,94000000  | R\$ 0,71       | R\$ 1,38   |
| I2186           | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,02000000  | R\$ 214,93     | R\$ 219,23 |
| TOTAL Material: |                                                              |         |      |             |                | R\$ 221,02 |

| Mão de Obra        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,70000000  | R\$ 26,86      | R\$ 18,80  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,74000000  | R\$ 20,26      | R\$ 14,99  |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |      |             |                | R\$ 33,79  |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | R\$ 258,38 |

#### 4.4.2. CXXX2 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm (UN)

| Serviço        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0057          | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 2,23000000  | 469,0300       | 1.045,94 |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 7,30000000  | 75,2300        | 549,18   |
| TOTAL Serviço: |                                                                                |         |      |             |                | 1.595,12 |
| VALOR:         |                                                                                |         |      |             |                | 1.595,12 |

#### 4.4.3. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)





# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

| Material           |                                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|--------------------|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I1600              | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                         | SEINFRA | M3   | 1,15000000  | R\$ 113,25     | R\$ 130,24 |
| TOTAL Material:    |                                               |         |      |             |                | R\$ 130,24 |
| Mão de Obra        |                                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I2391              | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H    | 5,00000000  | R\$ 26,86      | R\$ 134,30 |
| I2543              | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 7,00000000  | R\$ 20,26      | R\$ 141,82 |
| TOTAL Mão de Obra: |                                               |         |      |             |                | R\$ 276,12 |
| Serviço            |                                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| C0170              | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3   | 0,30000000  | R\$ 649,29     | R\$ 194,79 |
| TOTAL Serviço:     |                                               |         |      |             |                | R\$ 194,79 |
| VALOR:             |                                               |         |      |             |                | R\$ 601,15 |

#### 4.4.4. C0919 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

| Material           |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2187              | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)                   | SEINFRA | M    | 1,00000000  | R\$ 357,61     | R\$ 357,61 |
| TOTAL Material:    |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 357,61 |
| Mão de Obra        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I2391              | PEDREIRO                                                                       | SEINFRA | H    | 0,10000000  | R\$ 26,86      | R\$ 2,69   |
| I2543              | SERVENTE                                                                       | SEINFRA | H    | 0,40000000  | R\$ 20,26      | R\$ 8,10   |
| TOTAL Mão de Obra: |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 10,79  |
| Serviço            |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| C0057              | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,38600000  | R\$ 469,03     | R\$ 181,05 |
| C3324              | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,03000000  | R\$ 472,63     | R\$ 14,18  |
| C1402              | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,90000000  | R\$ 75,23      | R\$ 67,71  |
| TOTAL Serviço:     |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 262,94 |
| VALOR:             |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 631,33 |

#### 4.4.5. C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

| Serviço        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0057          | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 2,62000000  | R\$ 469,03     | R\$ 1.228,86 |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 9,12000000  | R\$ 75,23      | R\$ 686,10   |
| TOTAL Serviço: |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 1.914,96 |
| VALOR:         |                                                                                |         |      |             |                | R\$ 1.914,94 |

#### 4.4.6. C0886 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm (M)

| Material        |                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2187           | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 2,00000000  | R\$ 357,61     | R\$ 715,22 |
| TOTAL Material: |                                                              |         |      |             |                | R\$ 715,22 |
| Mão de Obra     |                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |





# GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

|       |          |         |   |            |           |           |
|-------|----------|---------|---|------------|-----------|-----------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 26,86 | R\$ 5,37  |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | R\$ 20,26 | R\$ 16,21 |

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 21,58**

| Serviço |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,77200000  | R\$ 469,03     | R\$ 362,09 |
| C3324   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,06000000  | R\$ 472,63     | R\$ 28,36  |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,90000000  | R\$ 75,23      | R\$ 67,71  |

**TOTAL Serviço: R\$ 458,16**

**VALOR: R\$ 1.194,96**

#### 4.4.7. C0406 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm (UN)

| Serviço |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 4,59100000  | R\$ 469,03     | R\$ 2.153,32 |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 13,39000000 | R\$ 75,23      | R\$ 1.007,33 |

**TOTAL Serviço: R\$ 3.160,65**

**VALOR: R\$ 3.160,62**

#### 4.4.8. C0920 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm (M)

| Material |                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|----------|--------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2183    | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,00000000  | R\$ 419,02     | R\$ 419,02 |

**TOTAL Material: R\$ 419,02**

| Mão de Obra |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|-------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-----------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,12500000  | R\$ 26,86      | R\$ 3,36  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,50000000  | R\$ 20,26      | R\$ 10,13 |

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 13,49**

| Serviço |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,57000000  | R\$ 469,03     | R\$ 267,35 |
| C3324   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,04000000  | R\$ 472,63     | R\$ 18,91  |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 1,12000000  | R\$ 75,23      | R\$ 84,26  |

**TOTAL Serviço: R\$ 370,52**

**VALOR: R\$ 803,02**

#### 4.4.9. C0423 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm (UN)

| Serviço |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 3,39700000  | R\$ 469,03     | R\$ 1.593,29 |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 12,46000000 | R\$ 75,23      | R\$ 937,37   |

**TOTAL Serviço: R\$ 2.530,66**

**VALOR: R\$ 2.530,63**



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) / ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A ARVOREDO (TRECHO 02)**

**FONTE: SEINFRA 28.0 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS= 114,15% (HORISTA), 71,31% (MENSALISTA)**

**DATA: 16 DE SETEMBRO DE 2025**

**5.1. C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)**

| Equipamento             | Custo Horário                          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------------------|----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0716                   | CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H    | 0,01250000  | R\$ 400,40     | R\$ 5,00 |
| TOTAL Equipamento Custo |                                        |         |      |             |                | R\$ 5,00 |
| VALOR:                  |                                        |         |      |             |                | R\$ 5,00 |

**FERNANDO  
MARTINS DE  
FARIAS:01161111352**

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.17 14:14:54-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



## **9. COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)**



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

| COD | DESCRIÇÃO                 | %    |
|-----|---------------------------|------|
|     | <b>Despesas Indiretas</b> |      |
| AC  | Administração central     | 4,01 |
| DF  | Despesas financeiras      | 1,11 |
| R   | Riscos                    | 0,56 |
|     |                           |      |

|       |                  |      |
|-------|------------------|------|
|       | <b>Benefício</b> |      |
| S + G | Garantia/seguros | 0,40 |
| L     | Lucro            | 7,54 |
|       |                  |      |

|   |                                                    |             |
|---|----------------------------------------------------|-------------|
| I | Impostos                                           | 5,65        |
|   | PIS                                                | 0,65        |
|   | COFINS                                             | 3,00        |
|   | ISS                                                | 2,00        |
|   | CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | -           |
|   | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                          | <b>5,65</b> |

|              |               |
|--------------|---------------|
| <b>BDI =</b> | <b>20,97%</b> |
|--------------|---------------|

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

CATUNDA-CE, 16 DE SETEMBRO DE 2025

**FERNANDO  
MARTINS DE  
FARIAS:01161111352**

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.17 14:16:22-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0



## 10. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**CATUNDA**



**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEM DESONERAÇÃO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (PIÇARRA) NA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO (TRECHO 01) E DA ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A LOCALIDADE DE ARVOREDO (TRECHO 02) MUNICÍPIO DE CATUNDA-CE**

| GRUPO                             | DISCRIMINAÇÃO                                                                                              | HORISTA %      | MENSALISTA %  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                    |                                                                                                            |                |               |
| A.1                               | INSS                                                                                                       | 20,00%         | 20,00%        |
| A.2                               | Serviço Social da Industria(SESII)                                                                         | 1,50%          | 1,50%         |
| A.3                               | Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)                                                         | 1,00%          | 1,00%         |
| A.4                               | Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)                                                 | 0,20%          | 0,20%         |
| A.5                               | Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)                                                         | 0,60%          | 0,60%         |
| A.6                               | Salário Educação                                                                                           | 2,50%          | 2,50%         |
| A.7                               | Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)                                                                  | 3,00%          | 3,00%         |
| A.8                               | Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)                                                              | 8,00%          | 8,00%         |
| A.9                               | Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)                                                               | 0,00%          | 0,00%         |
| <b>Total do Grupo A</b>           |                                                                                                            | <b>36,80%</b>  | <b>36,80%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                    |                                                                                                            |                |               |
| B.1                               | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,85%         | Não incide    |
| B.2                               | Feriados                                                                                                   | 3,71%          | Não incide    |
| B.3                               | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,87%          | 0,66%         |
| B.4                               | 13º Salário                                                                                                | 11,03%         | 8,33%         |
| B.5                               | Licença Paternidade                                                                                        | 0,07%          | 0,05%         |
| B.6                               | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,74%          | 0,56%         |
| B.7                               | Dias de Chuva                                                                                              | 1,59%          | Não incide    |
| B.8                               | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,11%          | 0,08%         |
| B.9                               | Férias Gozadas                                                                                             | 12,35%         | 9,33%         |
| B.10                              | Salário Maternidade                                                                                        | 0,04%          | 0,03%         |
| <b>Total do Grupo B</b>           |                                                                                                            | <b>48,36%</b>  | <b>19,04%</b> |
| <b>GRUPO C</b>                    |                                                                                                            |                |               |
| C.1                               | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 5,52%          | 4,17%         |
| C.2                               | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,13%          | 0,10%         |
| C.3                               | Férias Indenizadas                                                                                         | 1,72%          | 1,30%         |
| C.4                               | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 2,87%          | 2,17%         |
| C.5                               | Indenização Adicional                                                                                      | 0,46%          | 0,35%         |
| <b>Total do Grupo C</b>           |                                                                                                            | <b>10,70%</b>  | <b>8,09%</b>  |
| D                                 | <b>TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS</b>                                                                             |                |               |
| D.1                               | Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B                                                                    | 17,80%         | 7,01%         |
| D.2                               | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,49%          | 0,37%         |
| <b>Total do Grupo D</b>           |                                                                                                            | <b>18,29%</b>  | <b>7,38%</b>  |
| <b>TOTAL(A+B+C+D) % -----&gt;</b> |                                                                                                            | <b>114,15%</b> | <b>71,31%</b> |

**FONTE: SINAPI (INFORMAÇÕES DIAS DE CHUVA - INMET)**

CATUNDA-CE, 16 DE SETEMBRO DE 2025

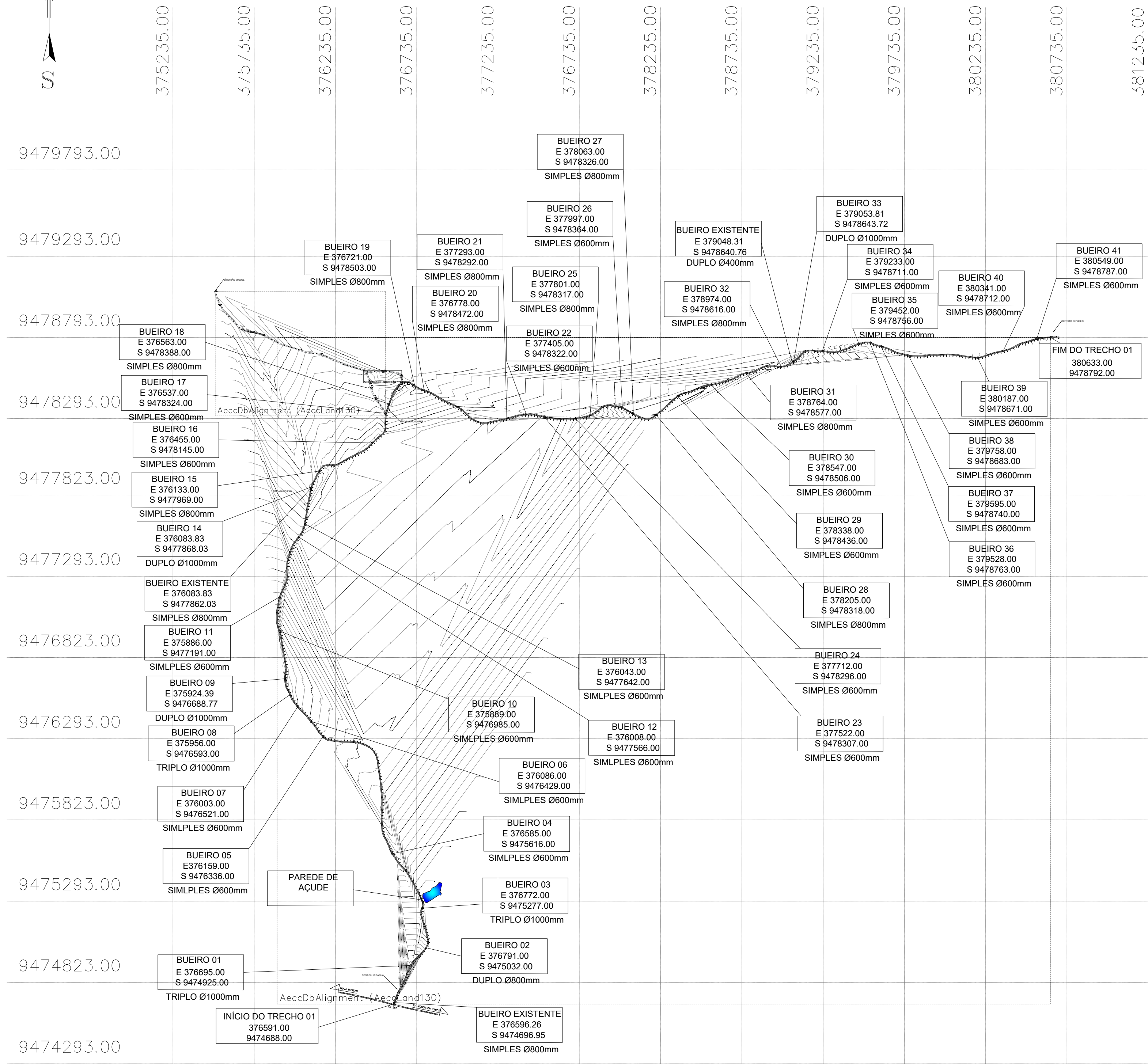
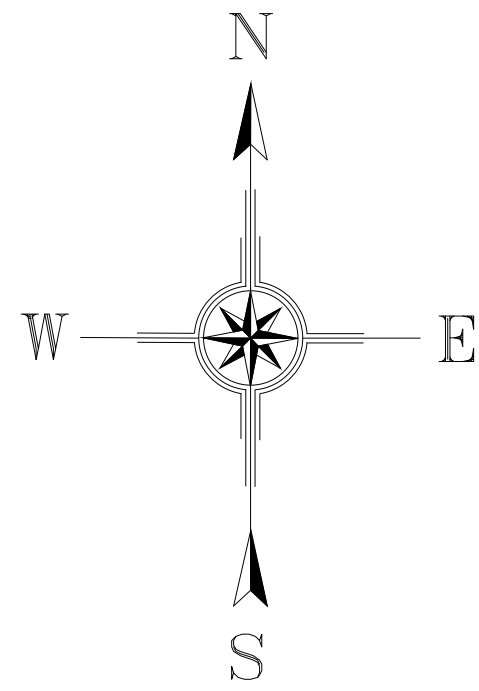
**FERNANDO  
MARTINS DE  
FARIAS:01161111352**

Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.17 14:17:02-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

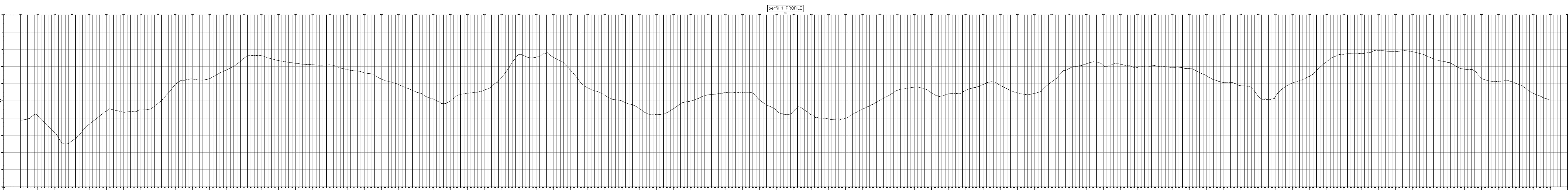


## 11. PEÇAS GRÁFICAS

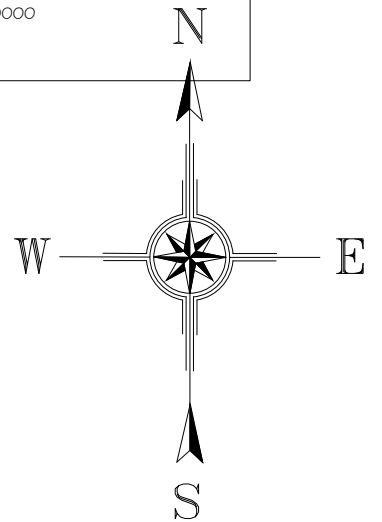
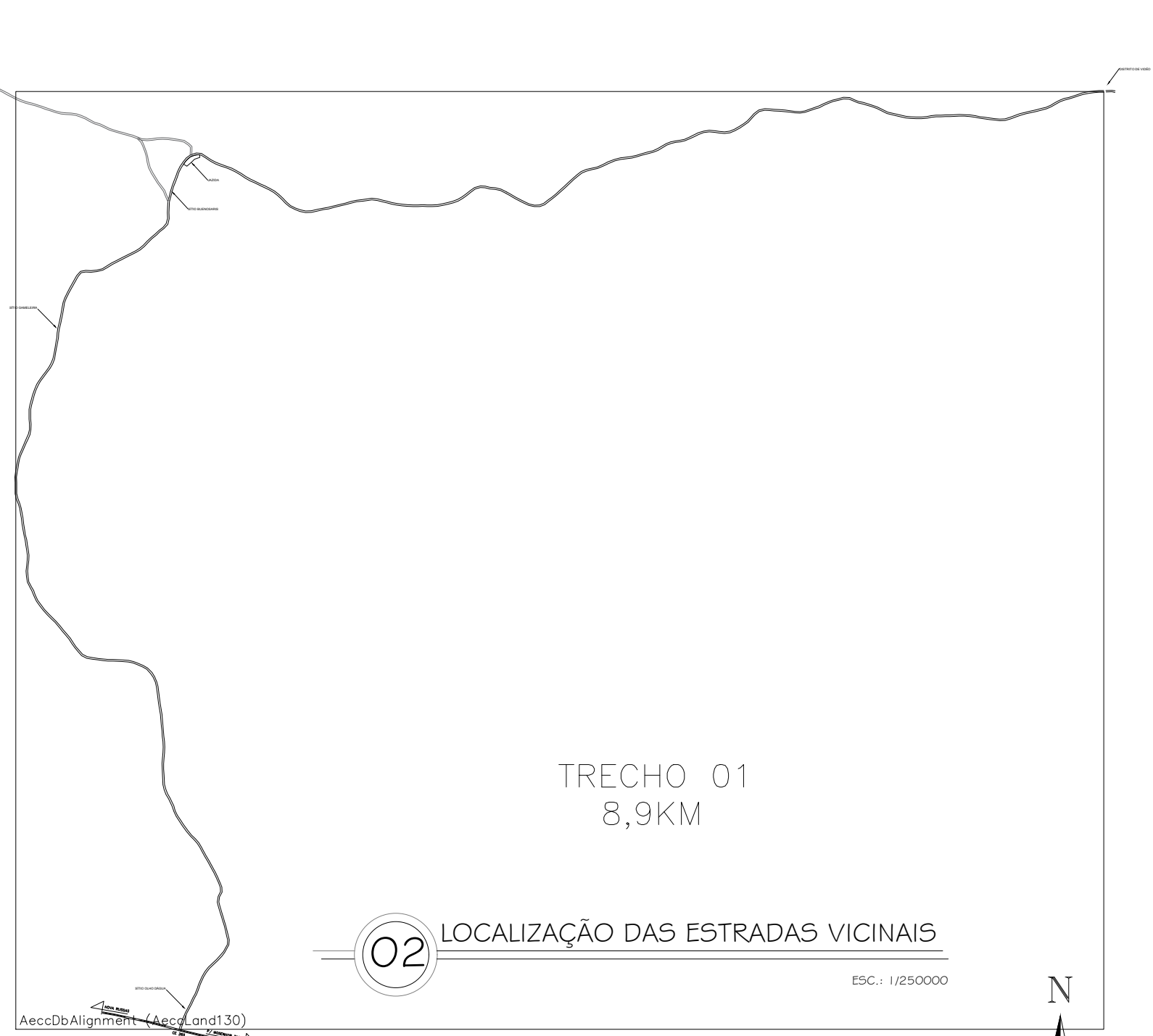
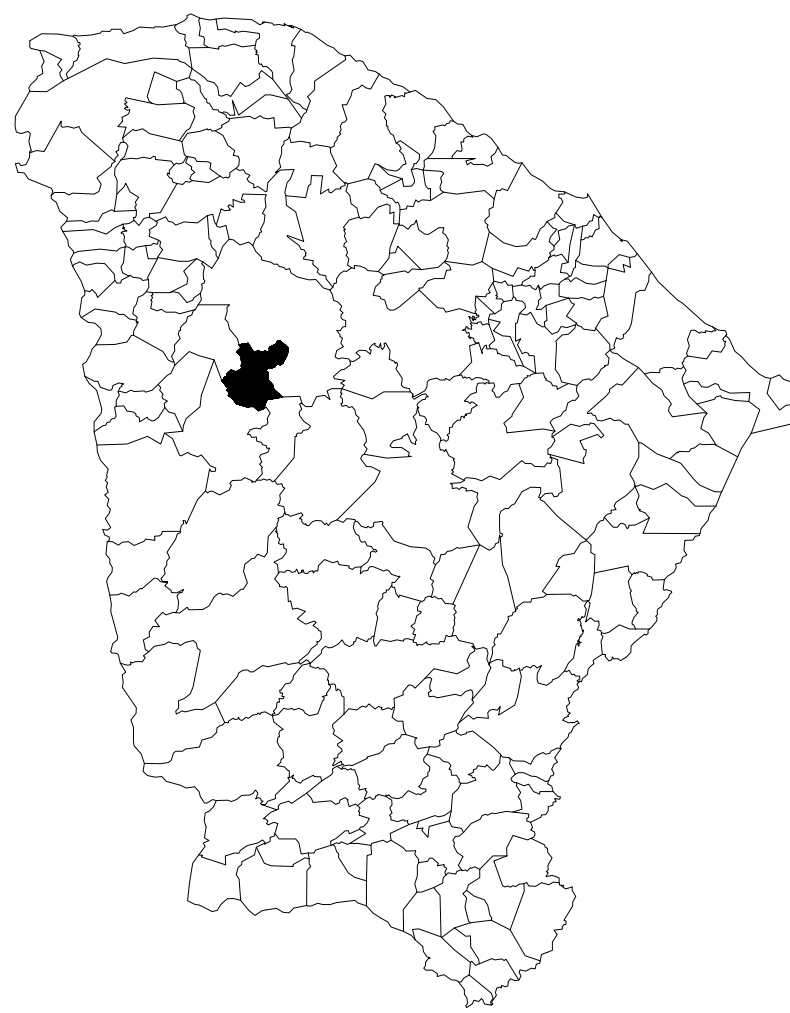




01 GEORREFERENCIAMENTO  
ESC.: 1/20000



03 PERFIL  
ESC.: 1/15000

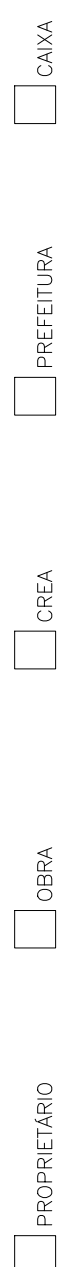


| LISTA DOS BUEIROS |                             |        |
|-------------------|-----------------------------|--------|
| BUEIROS           | DIAMÊTRO DO CORPO DE BUEIRO | COMP.  |
| B1                | 3 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B2                | 2 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B3                | 3 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B4                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B5                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B6                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B7                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B8                | 3 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B9                | 2 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B10               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B11               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B12               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B13               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B14               | 2 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B15               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B16               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B17               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B18               | 1 Ø 0,80m                   | 1100m  |
| B19               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B20               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B21               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B22               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B23               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B24               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B25               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B26               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B27               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B28               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B29               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B30               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B31               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B32               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B33               | 2 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B34               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B35               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B36               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B37               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B38               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B39               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B40               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B41               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |

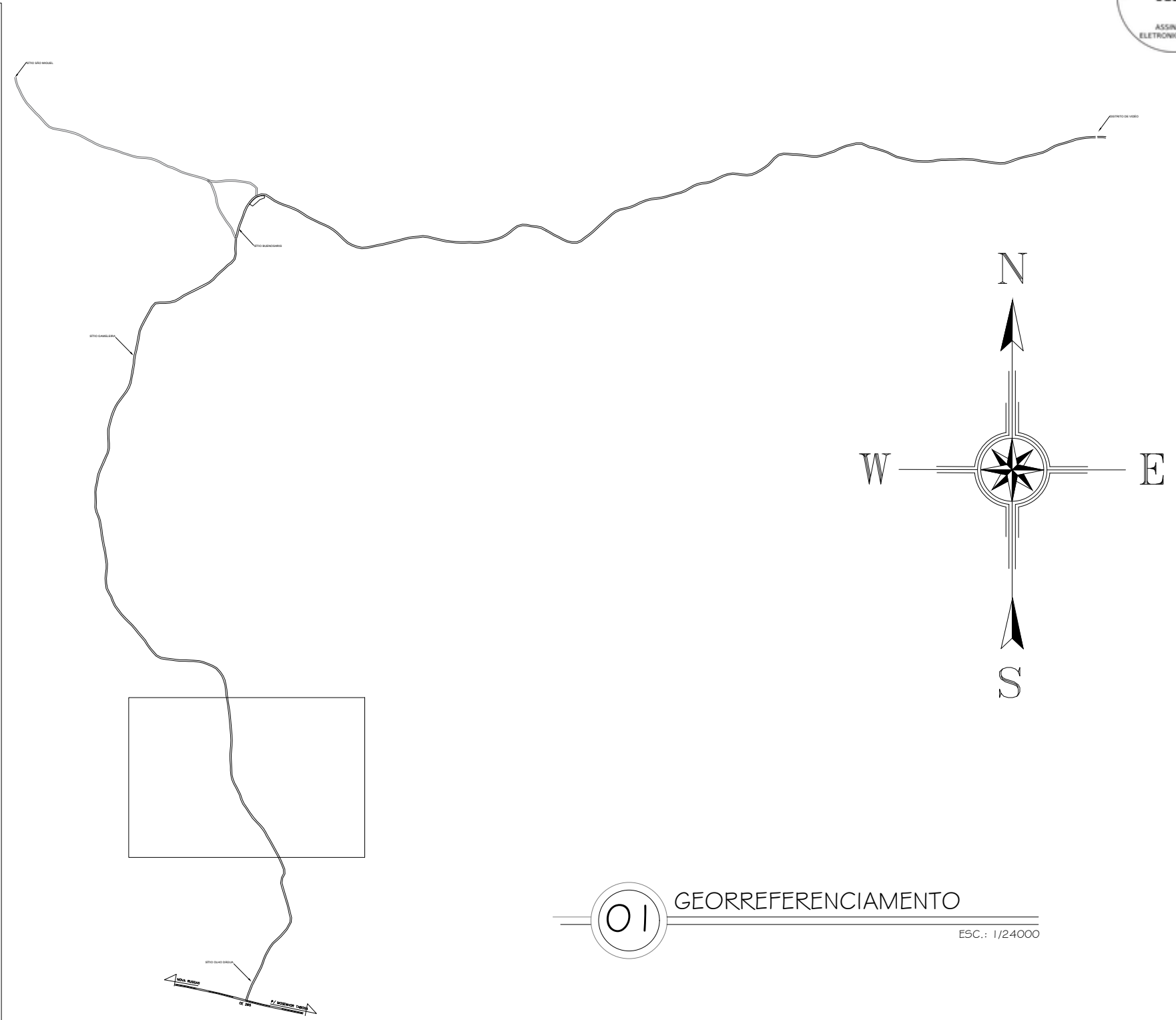
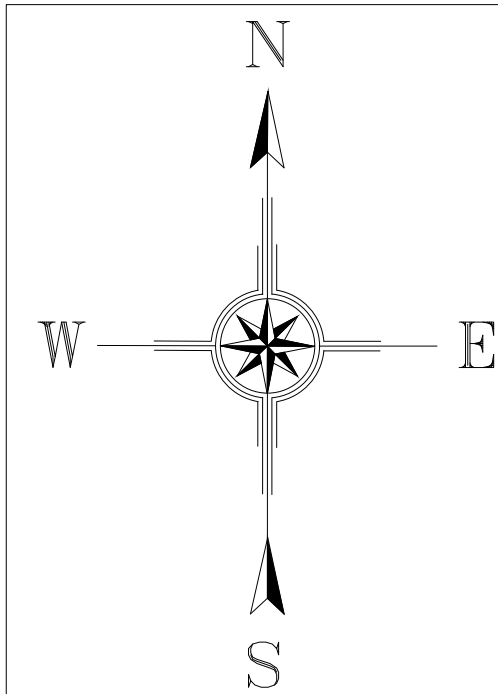
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAIXA | COELCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| CREA  | PREFEITURA<br><b>FERNAND<br/>O MARTINS<br/>DE<br/>FARIAS:011<br/>61111352</b><br><small>Assinado digitalmente por<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:0116111352<br/>ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=<br/>Certificado Digital PP AL OU=<br/>Videoconferencia; OU=<br/>27842417000158; OU=AC<br/>Syrquaido Multiga; CN=<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:0116111352<br/>Localização: sua localização de<br/>assinatura aqui<br/>Data: 2025.09.17 14:19:16-0300<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</small> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|
| PROJETO<br>PROPRIETÁRIO<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA<br>DESCRIÇÃO<br>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL<br>ENDEREÇO<br>ESTRADA QUE LIGA A CE - 265 AO DISTRITO DE VIDEO<br>DESENHOS DA PRANCHA<br>GEORREFERENCIAMENTO<br>LOCALIZAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS<br>PERFIL |  | ESCALA<br>1/220000<br>1/200000<br>1/15000 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|









OBS.:

1 – A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.

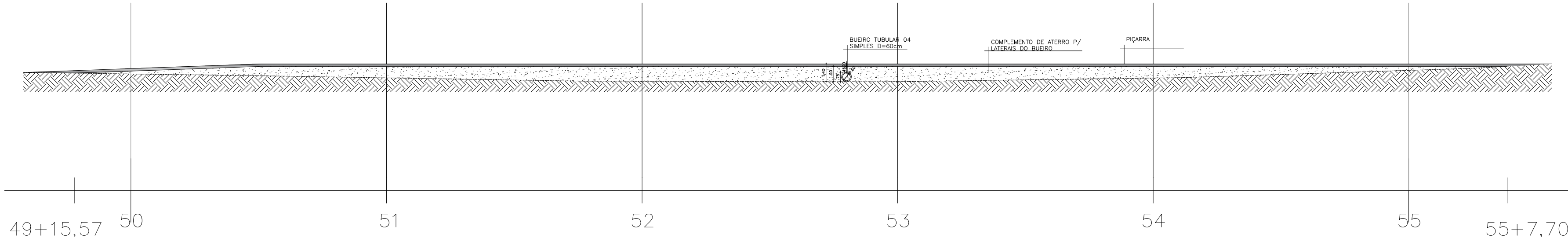
2 – SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM METERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.

3 – SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.

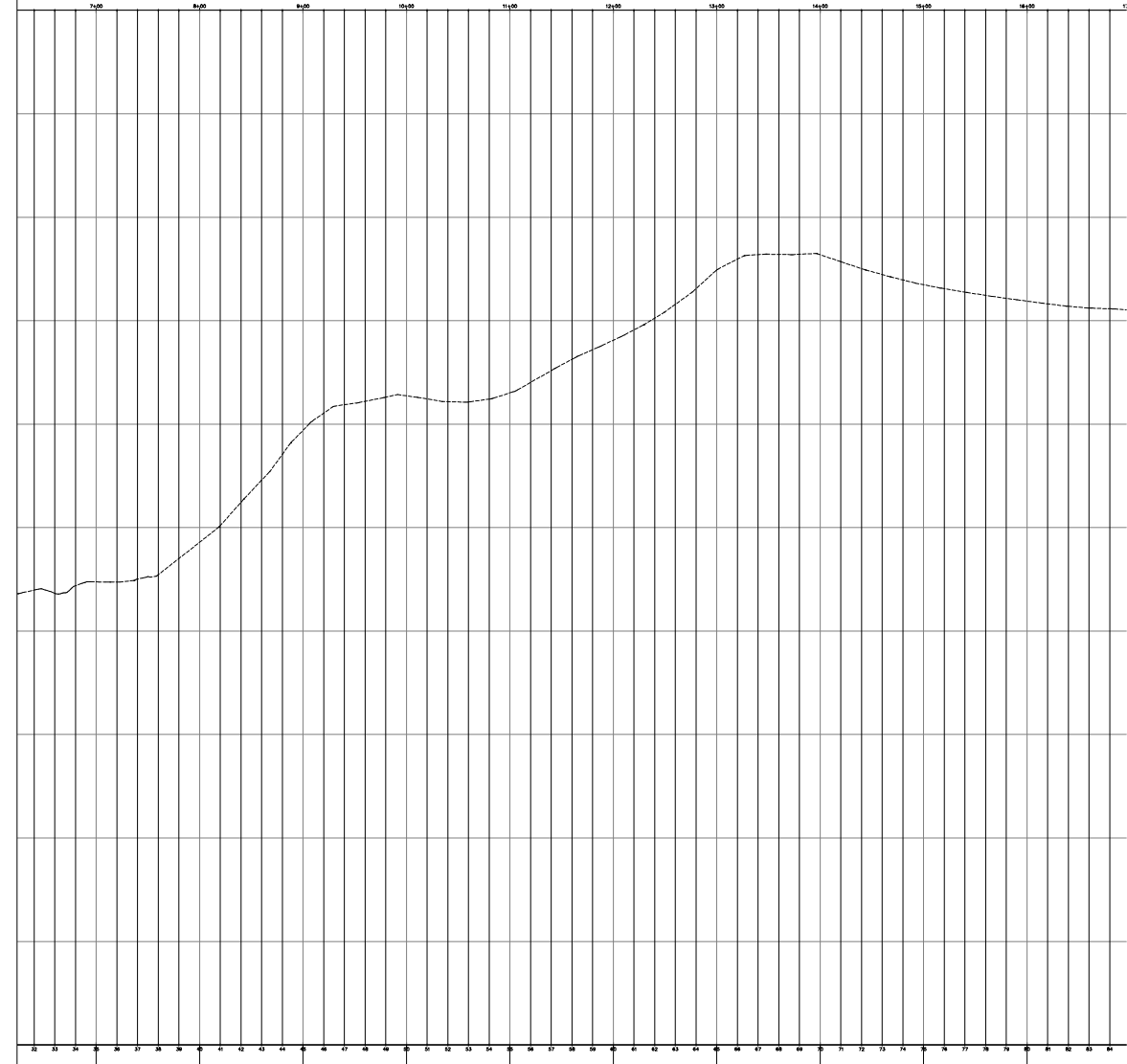
4 – A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA

5 – A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.

02 DETALHE  
ESC.: 1/2000



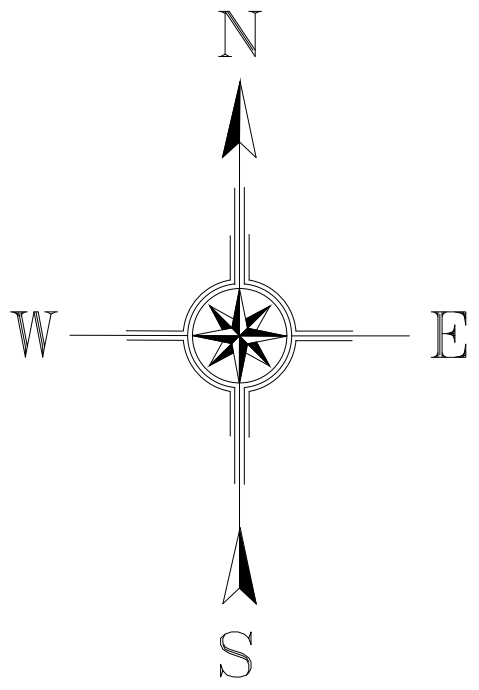
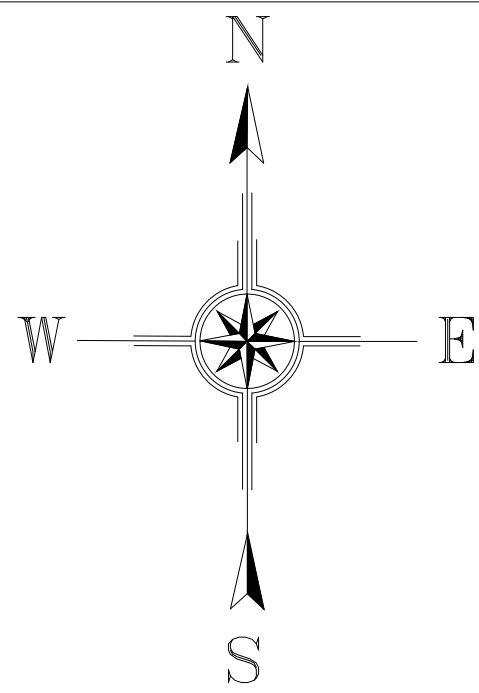
04 CORTE LONGITUDINAL NOS TRECHOS DO BUEIRO  
ESC.: 1/260



03 PERFIL  
ESC.: 1/7000

| CAIXA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COELCE                          |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------|---------------------|---------|---------|--------|--------|--------|----------------------------------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| CREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PREFEITURA                      |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div>Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352<br/>ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PP AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC<br/>Syrquaido Muijiga, CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352<br/>Localização: sua localização de assinatura aqui<br/>Data: 2025.09.17 14:19:16 -0300<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</div> <div><b>FERNAND<br/>O MARTINS<br/>DE<br/>FARIAS:011<br/>61111352</b></div> |                                 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>PROJETO</b><br>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>PROPRIETÁRIO</b><br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>DESCRIÇÃO</b><br>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ENDEREÇO</b><br>ESTRADA QUE LIGA A CE – 265 AO DISTRITO DE VIDEO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table><tr><th>DESENHOS DA PRANCHA</th><th>ESCALA</th></tr><tr><td>GEORREFERENCIAMENTO</td><td>1/24000</td></tr><tr><td>DETALHE</td><td>1/2000</td></tr><tr><td>PERFIL</td><td>1/7000</td></tr><tr><td>CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO</td><td>1/260</td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>                                                            |                                 | DESENHOS DA PRANCHA | ESCALA | GEORREFERENCIAMENTO | 1/24000 | DETALHE | 1/2000 | PERFIL | 1/7000 | CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO | 1/260 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DESENHOS DA PRANCHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ESCALA                          |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| GEORREFERENCIAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1/24000                         |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DETALHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1/2000                          |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PERFIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1/7000                          |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1/260                           |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| REPOSNAVEL<br>ENG. FERNANDO MARTINS 45167                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DESENHO<br>GUSTAVO M. MAIO 2025 |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DATA<br>MAIO 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRANCHA<br>03                   |                     |        |                     |         |         |        |        |        |                                        |       |  |  |  |  |  |  |  |  |





BUEIRO 09  
E 375924.39  
S 9476688.77

DUPLO Ø1000mm

BUEIRO 08  
E 375956.00  
S 9476593.00

TRIPLO Ø1000mm

BUEIRO 07  
E 376003.00  
S 9476521.00

SIMPLPLES Ø600mm

BUEIRO 06  
E 376086.00  
S 9476429.00

SIMPLPLES Ø600mm

BUEIRO 05  
E376159.00  
S 9476336.00

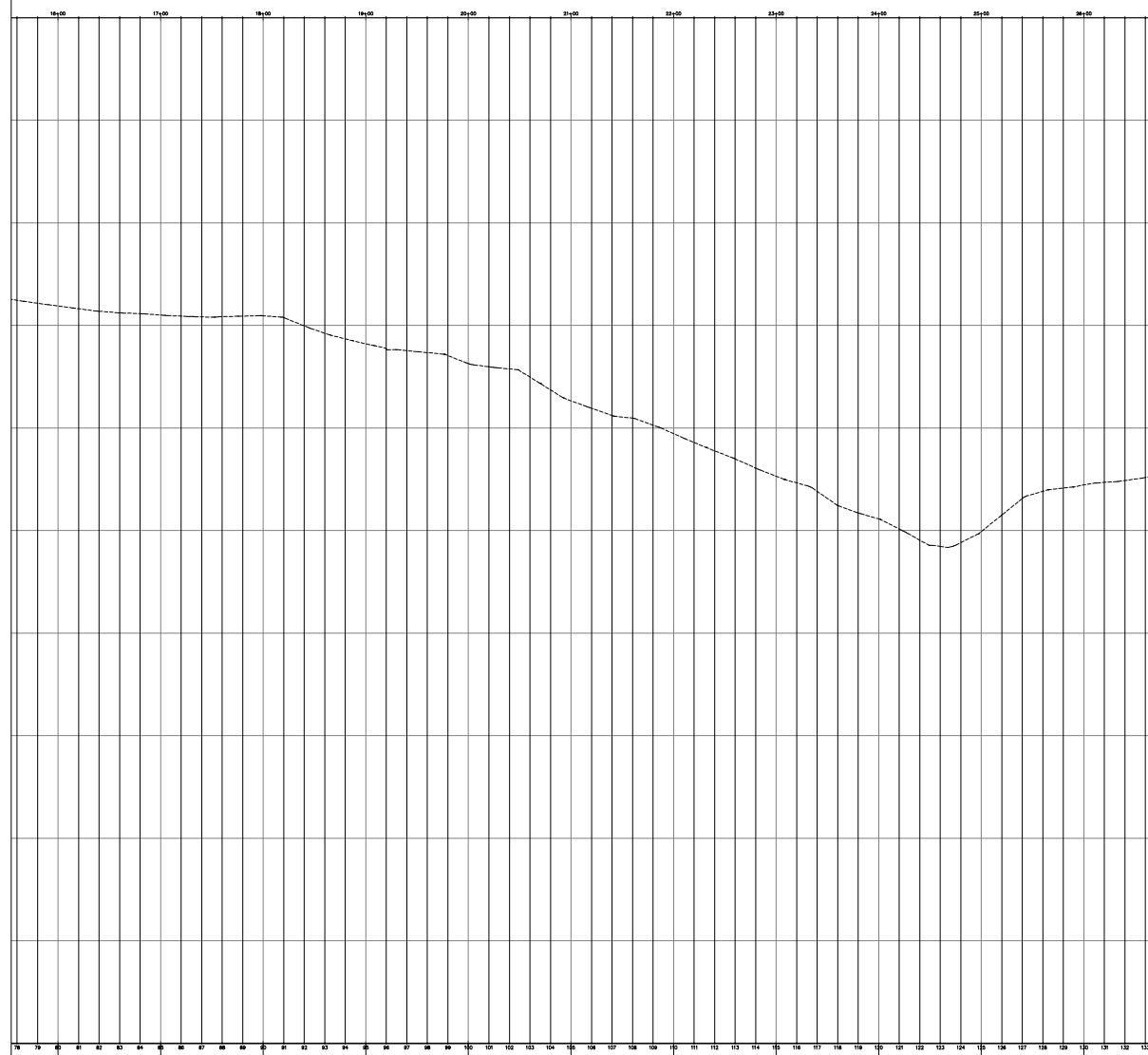
SIMPLPLES Ø600mm

02 DETALHE  
ESC.: 1/2000

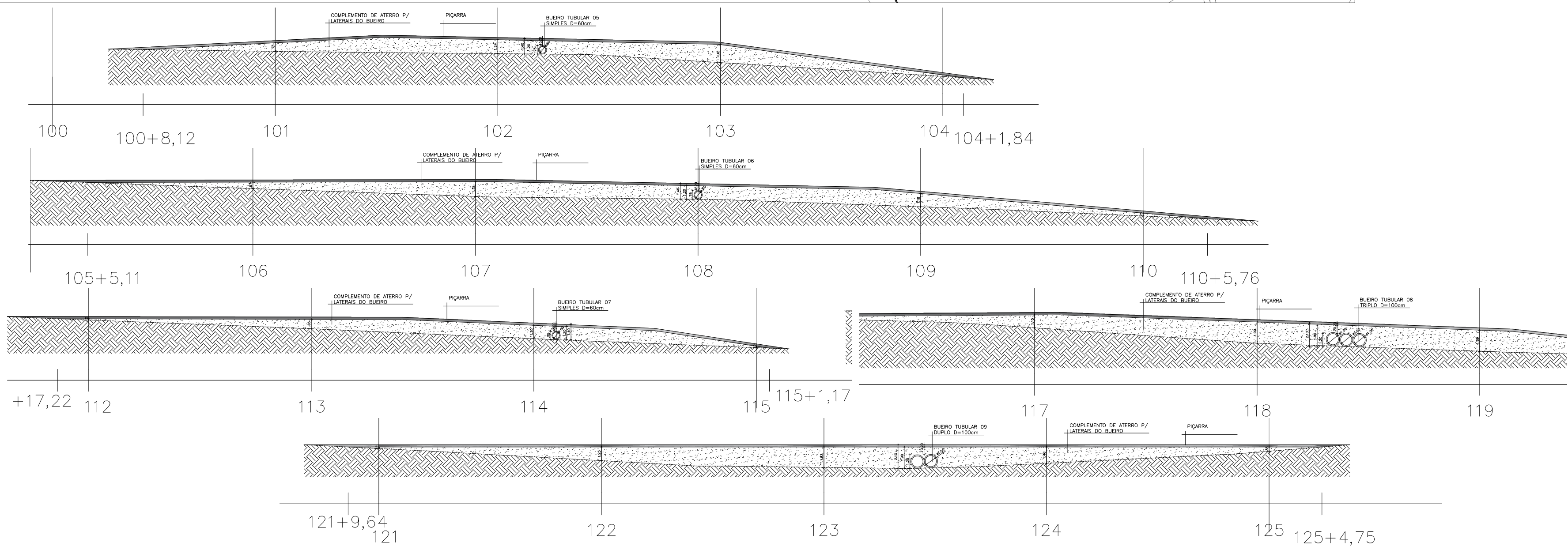
01 GEORREFERENCIAMENTO  
ESC.: 1/24000

OBS.:  
1 – A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.  
2 – SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM METERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.  
3 – SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.  
4 – A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA  
5 – A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.

CAIXA  
PREFEITURA  
CREA  
OBRA  
PROPRIETÁRIO



03 PERFIL  
ESC.: 1/7000

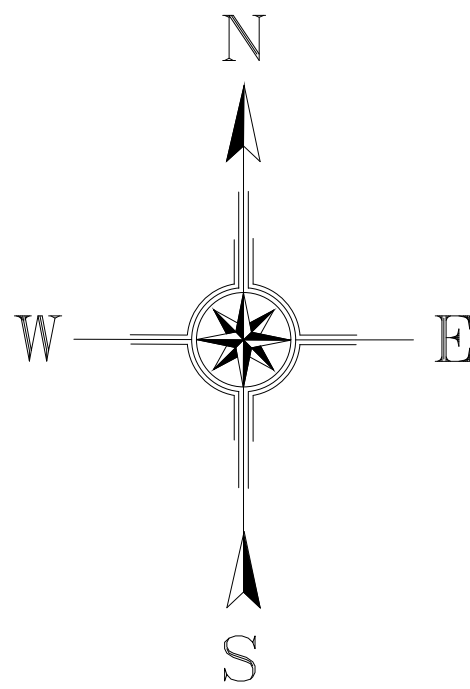


04 CORTE LONGITUDINAL NOS TRECHOS DO BUEIRO  
ESC.: 1/500

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAIXA | COELCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| CREA  | PREFEITURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | <div>Assinado digitalmente por<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:0116111352<br/>ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PP AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC<br/>Syrquaird Muianga; CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352<br/>Localização: sua localização de assinatura aqui<br/>Data: 2025.09.17 14:19:16-0300<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</div> |

|                                                           |  |           |  |
|-----------------------------------------------------------|--|-----------|--|
| PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO                                   |  |           |  |
| PROPRIETÁRIO                                              |  |           |  |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA                           |  |           |  |
| DESCRIÇÃO                                                 |  |           |  |
| PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL |  |           |  |
| ENDEREÇO                                                  |  |           |  |
| ESTRADA QUE LIGA A CE – 265 AO DISTRITO DE VIDEO          |  |           |  |
| DESENHOS DA PRANCHA                                       |  | ESCALA    |  |
| GEORREFERENCIAMENTO                                       |  | 1/24000   |  |
| DETALHE                                                   |  | 1/2000    |  |
| PERFIL                                                    |  | 1/7000    |  |
| CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO                    |  | 1/300     |  |
| REPOSÁVEL                                                 |  | DATA      |  |
| ENG. FERNANDO MARTINS                                     |  | MAIO 2025 |  |
| CREA-CE                                                   |  | PRANCHA   |  |
| 45167                                                     |  | 04        |  |
| DESENHO                                                   |  |           |  |
| GUSTAVO M.                                                |  |           |  |





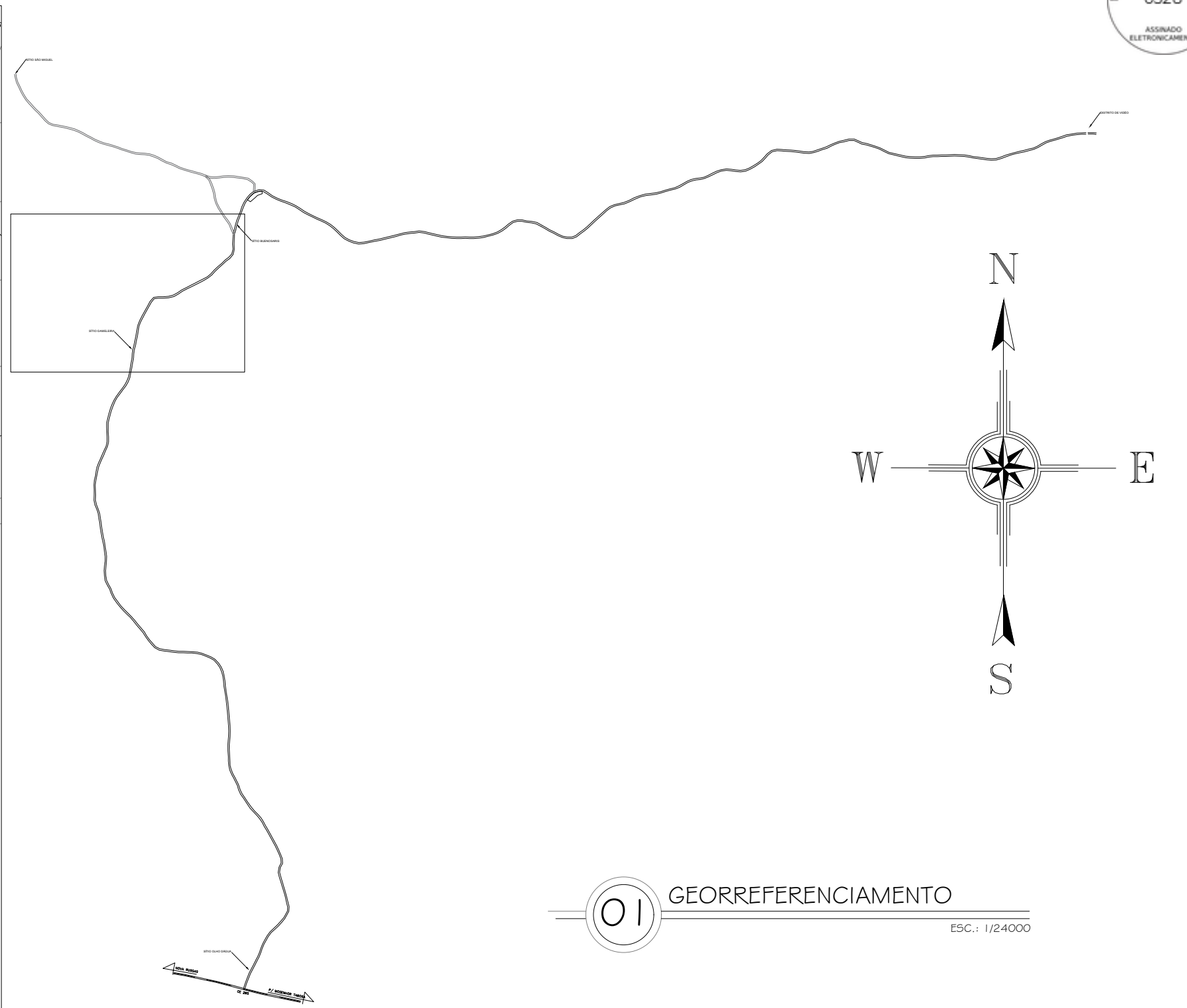
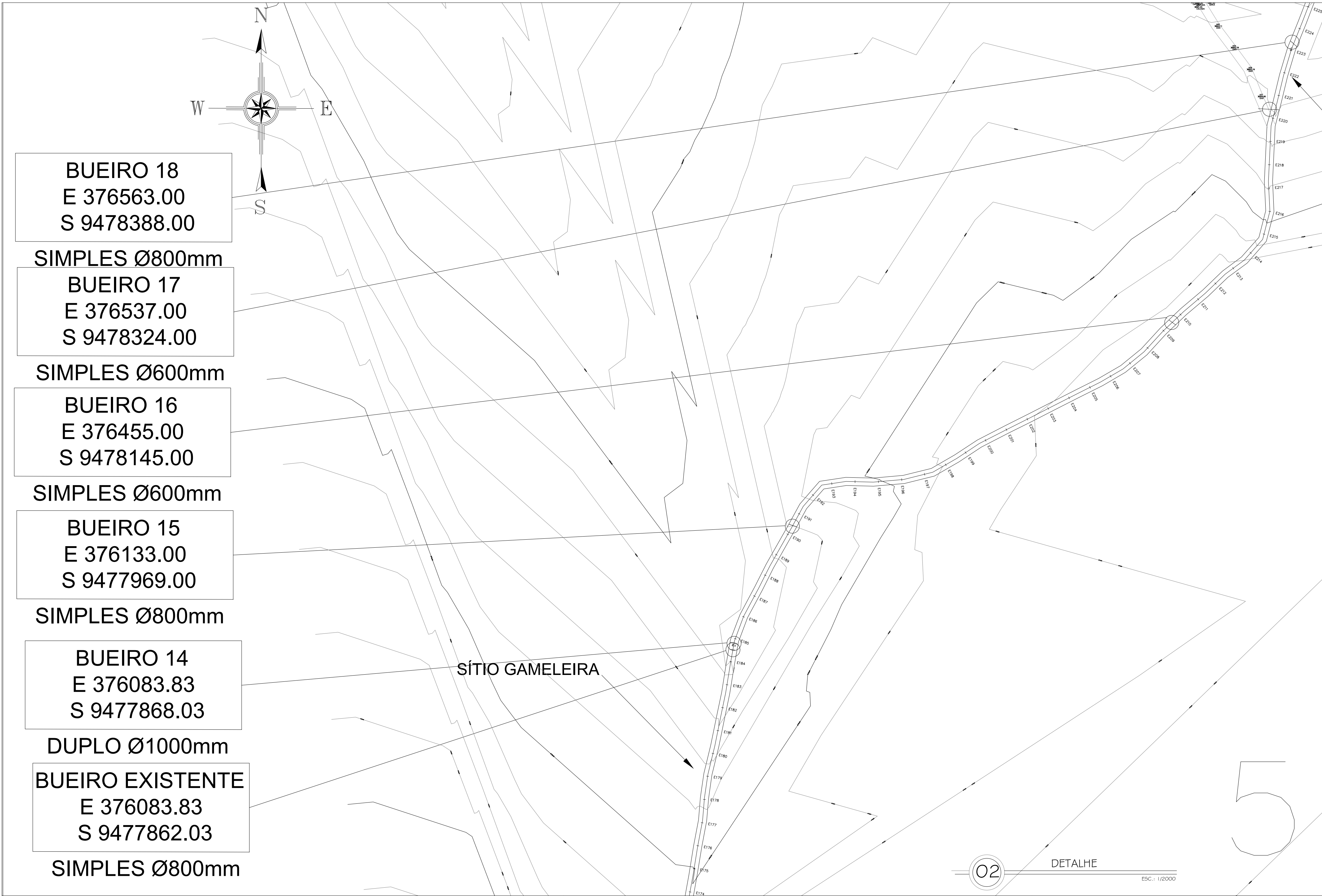
SIMPLES Ø600mm

## 01 GEORREFERENCIAMENTO

OBS.:  
1 - A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.  
2 - SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRÇO COM MATERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRÇO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRÇO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.  
3 - SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.  
4 - A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA  
5 - A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.

05

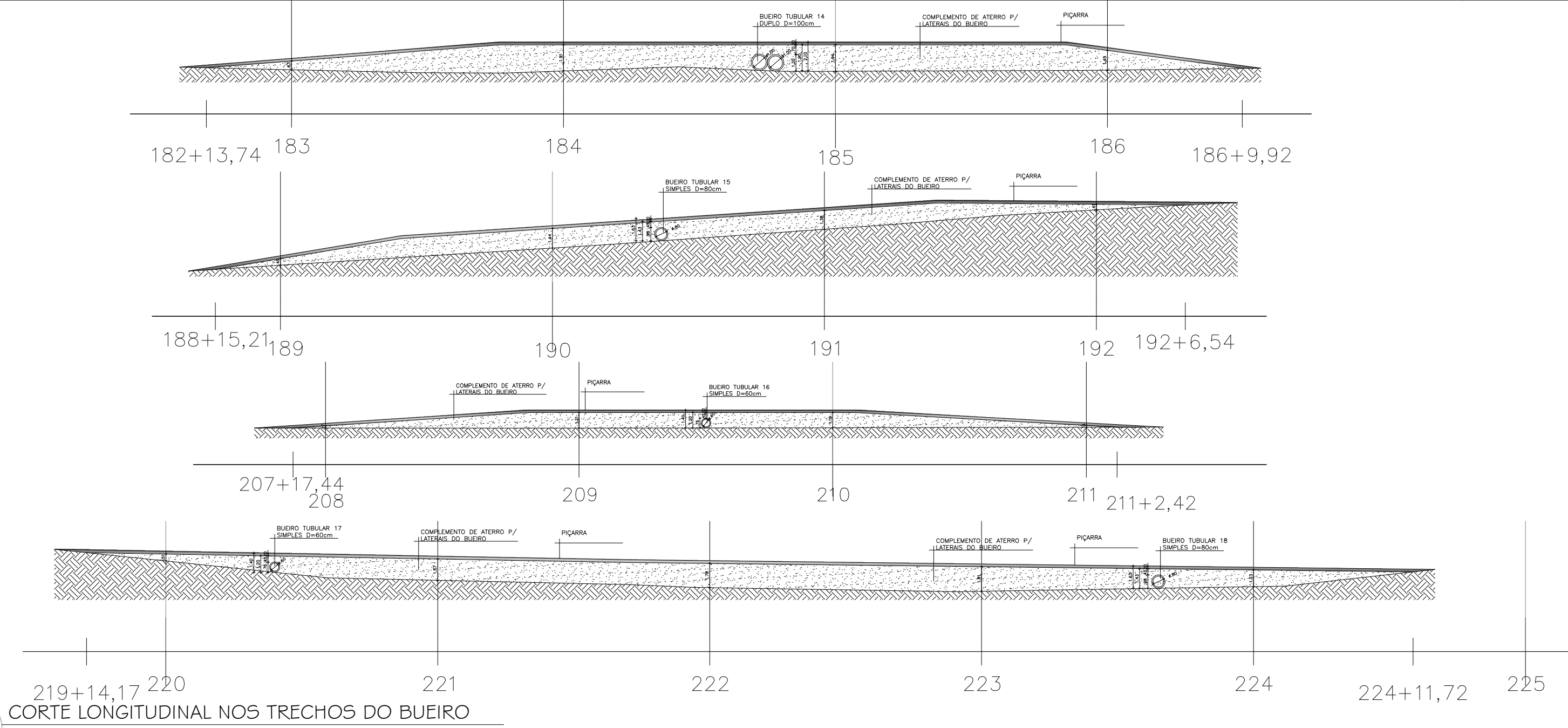
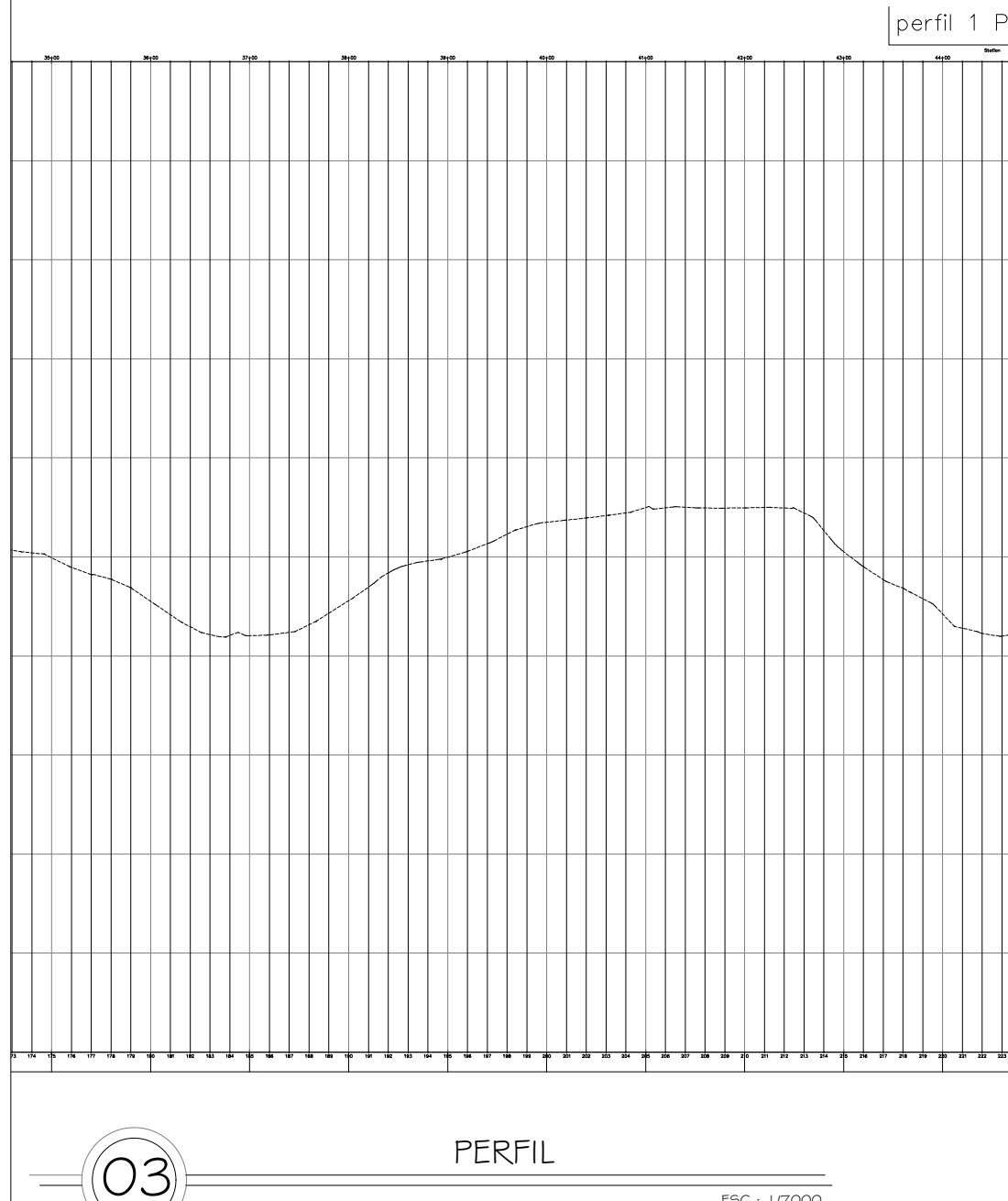




OBS.:

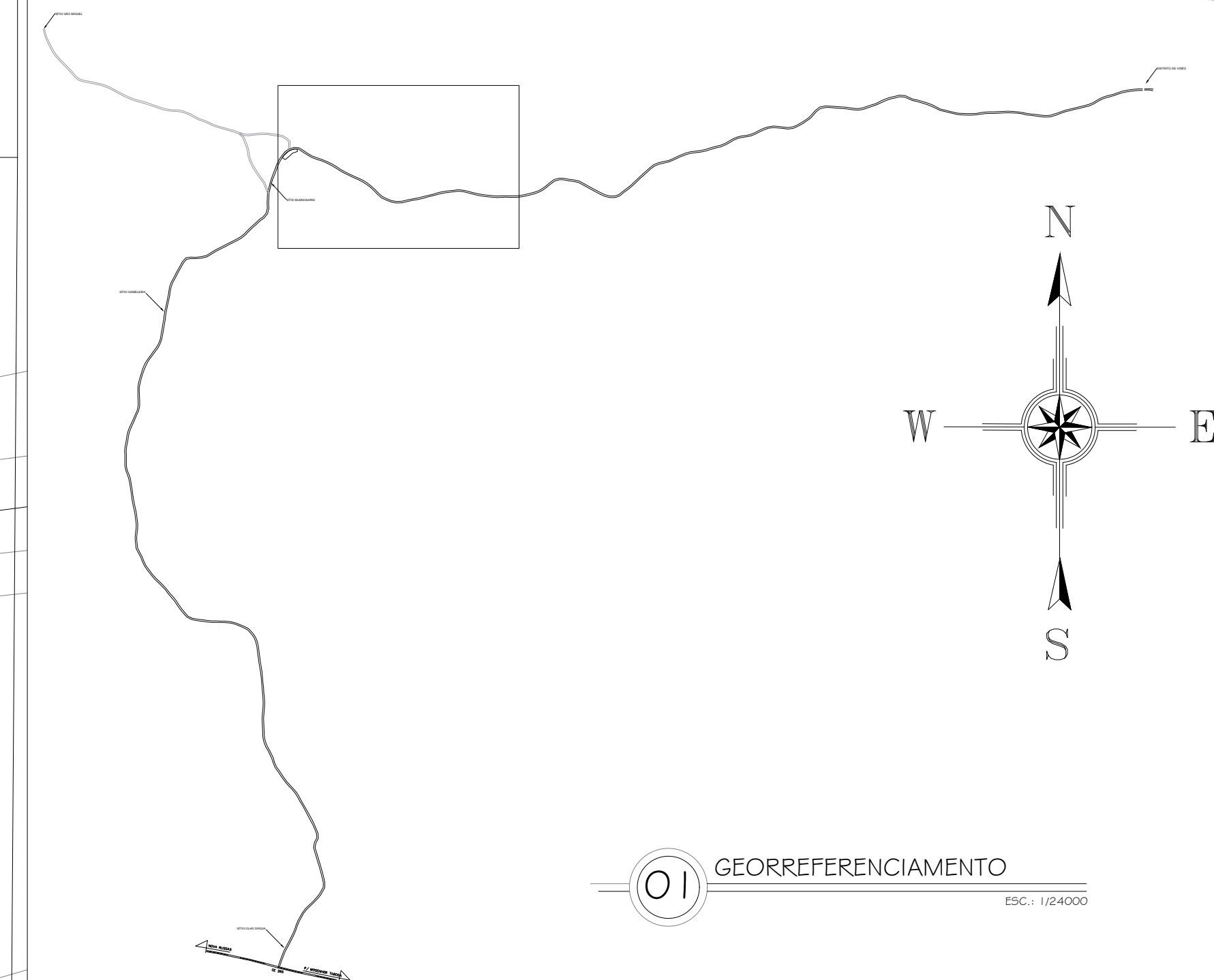
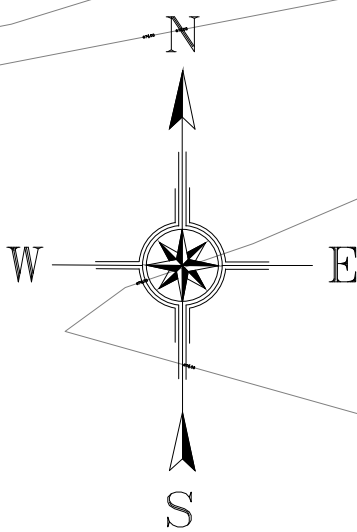
- 1 - A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.
- 2 - SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM METERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.
- 3 - SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.
- 4 - A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA
- 5 - A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.

CAVA  
PREFEITURA  
CREA  
OBRA  
PROPRIETÁRIO



|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAIXA                                                                                                                                                                                                                                                       | COELCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CREA                                                                                                                                                                                                                                                        | PREFEITURA<br><b>FERNAND<br/>O MARTINS<br/>DE<br/>FARIAS:011<br/>61111352</b><br><small>Assinado digitalmente por<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:01161111352<br/>ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PP AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC<br/>Syrquairio Muianga; CN=FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:01161111352<br/>Radio; motivo de sua assinatura<br/>Localização: sua localização de<br/>assinatura aqui<br/>Data: 2025.09.17 14:19:16-0300<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</small> |
| <b>PROJETO</b><br>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO<br><b>PROPRIETÁRIO</b><br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA<br><b>DESCRIÇÃO</b><br>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL<br><b>ENDEREÇO</b><br>ESTRADA QUE LIGA A CE - 265 AO DISTRITO DE VIDEO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DESENHOS DA PRANCHA</b><br>GEORREFERENCIAMENTO<br>DETALHE<br>PERFIL<br>CÓRTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>REPOSNAVEL</b><br>ENG. FERNANDO MARTINS 45167                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>CREA-CE</b><br>45167                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DESENHO</b><br>GUSTAVO M.                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DATA</b><br>MAIO 2025                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PRANCHA</b><br>06                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



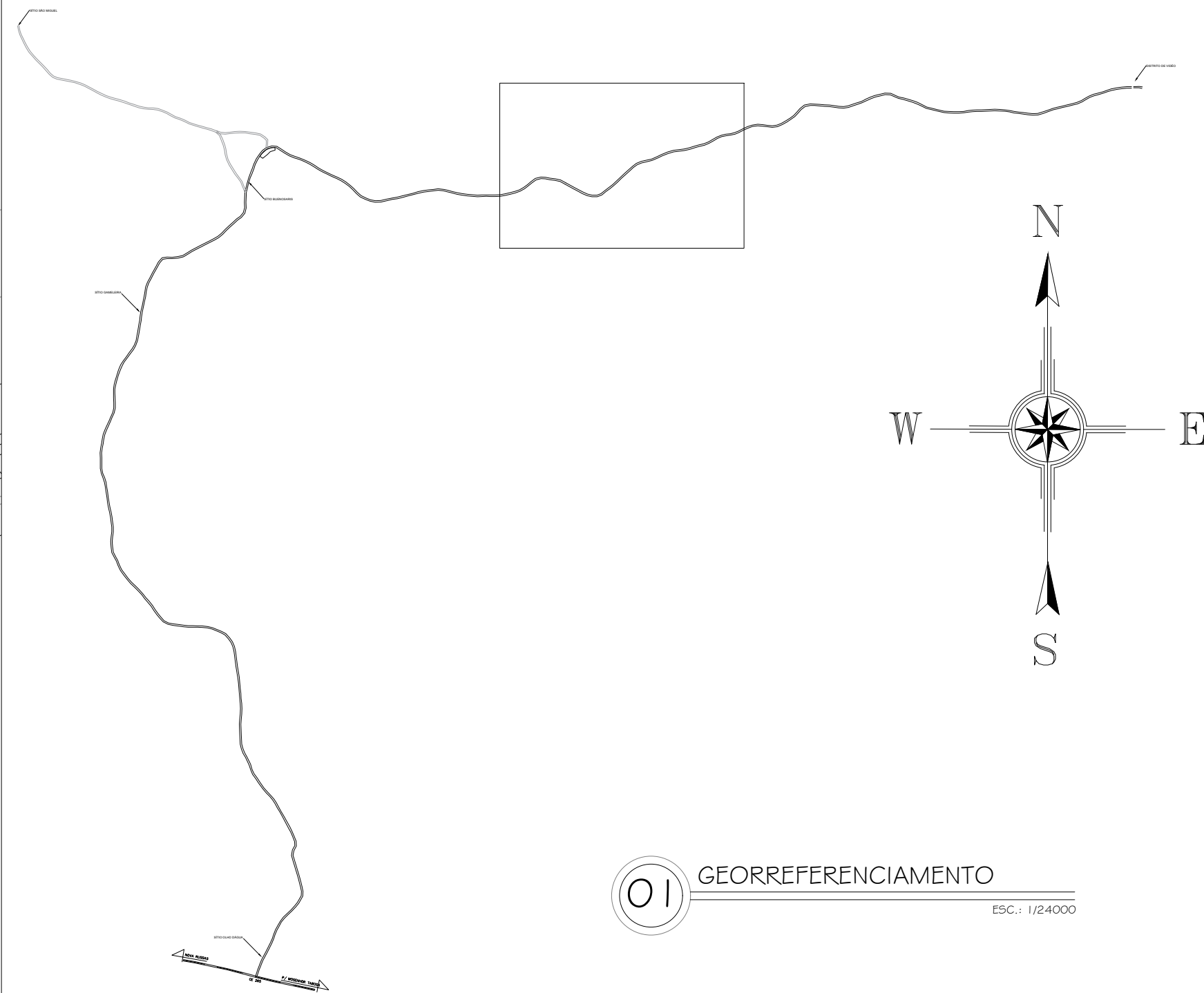
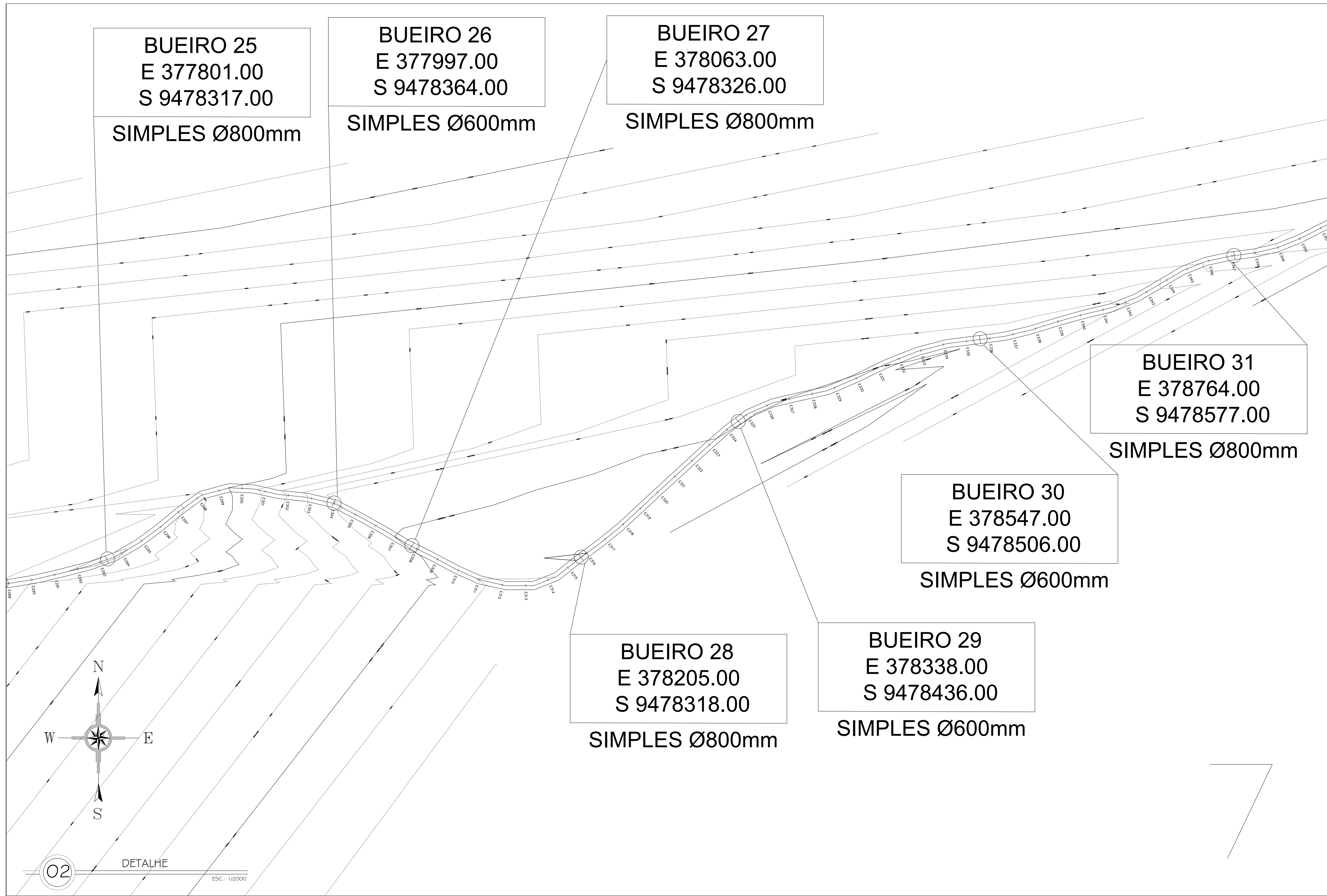


|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p>COELCE</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p>PREFEITURA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <p>Assinado digitalmente por<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:0116111352<br/>ND, C=BR, O=ICP-Brasil, OU=<br/>Certificado Digital PF A1, OU=<br/>Videoconferencia, OU=<br/>27842417000158, OU=AC<br/>Siquilard Multisig, CN=<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:01161111352<br/>Razão: motivo da sua assinatura<br/>Inqui<br/>localização: sua localização de<br/>assinatura aqui<br/>Data: 2025.09.17 19:16:03'00'<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</p> |



|                                                           |               |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b>                            |               |
| <b>PROPRIETÁRIO</b>                                       |               |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA                           |               |
| <b>DESCRIÇÃO</b>                                          |               |
| PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL |               |
| <b>ENDEREÇO</b>                                           |               |
| ESTRADA QUE LIGA A CE - 265 AO DISTRITO DE VIDEO          |               |
| <b>DESENHOS DA PRANCHA</b>                                | <b>ESCALA</b> |
| GEORREFERENCIAMENTO                                       | 1/24000       |
| DETALHE                                                   | 1/2000        |
| PERFIL                                                    | 1/7000        |
| CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO                    | 1/300         |
|                                                           |               |
|                                                           |               |
|                                                           |               |
|                                                           |               |
|                                                           |               |

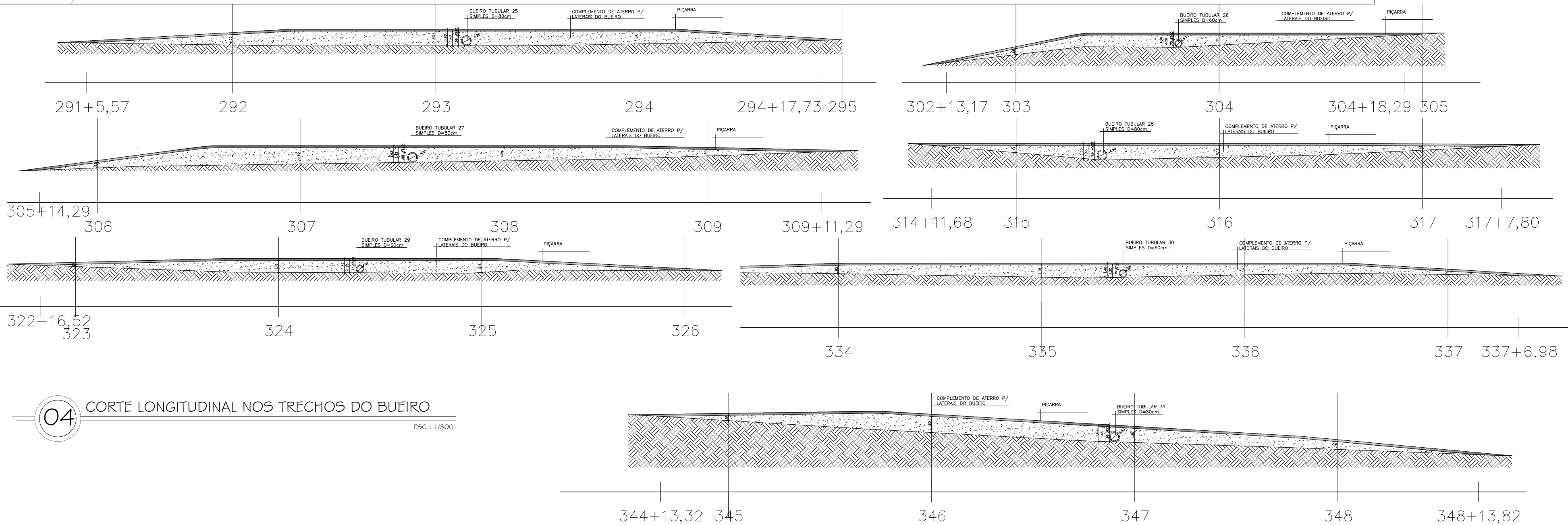
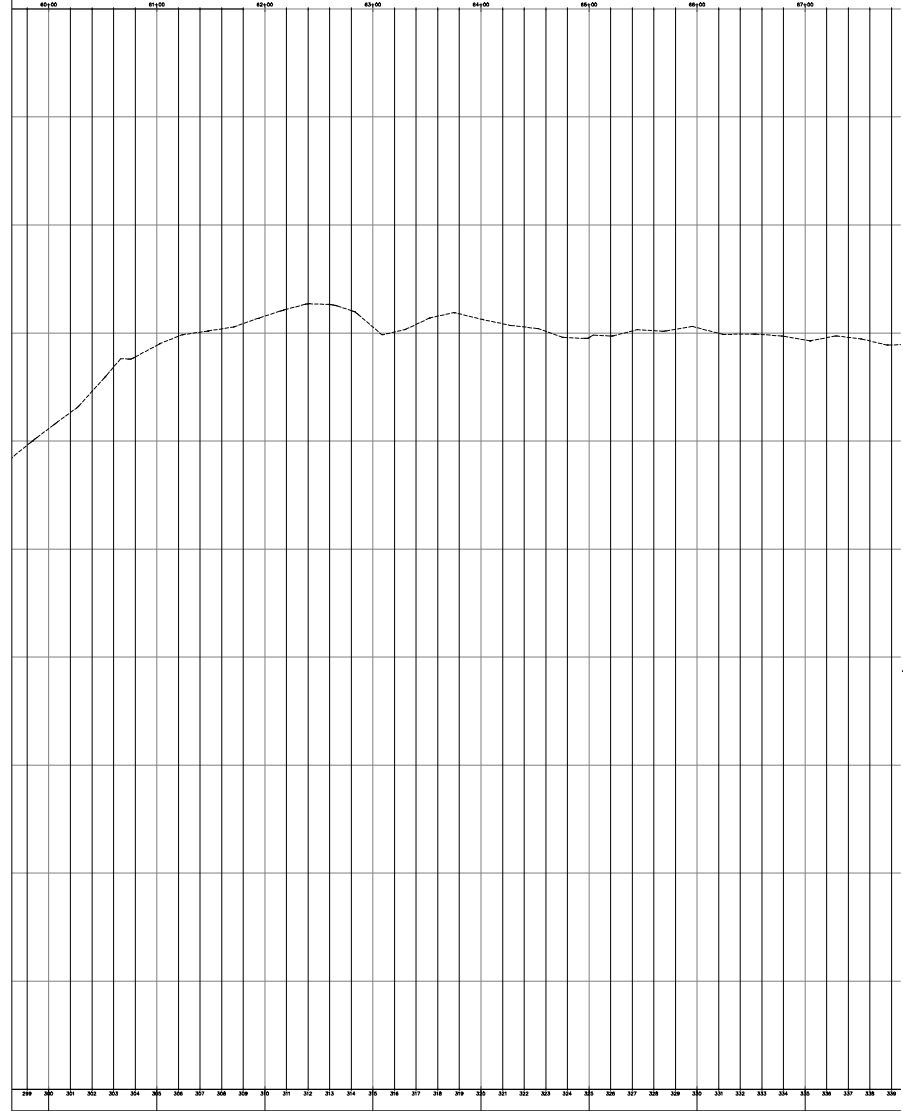




OBS.:

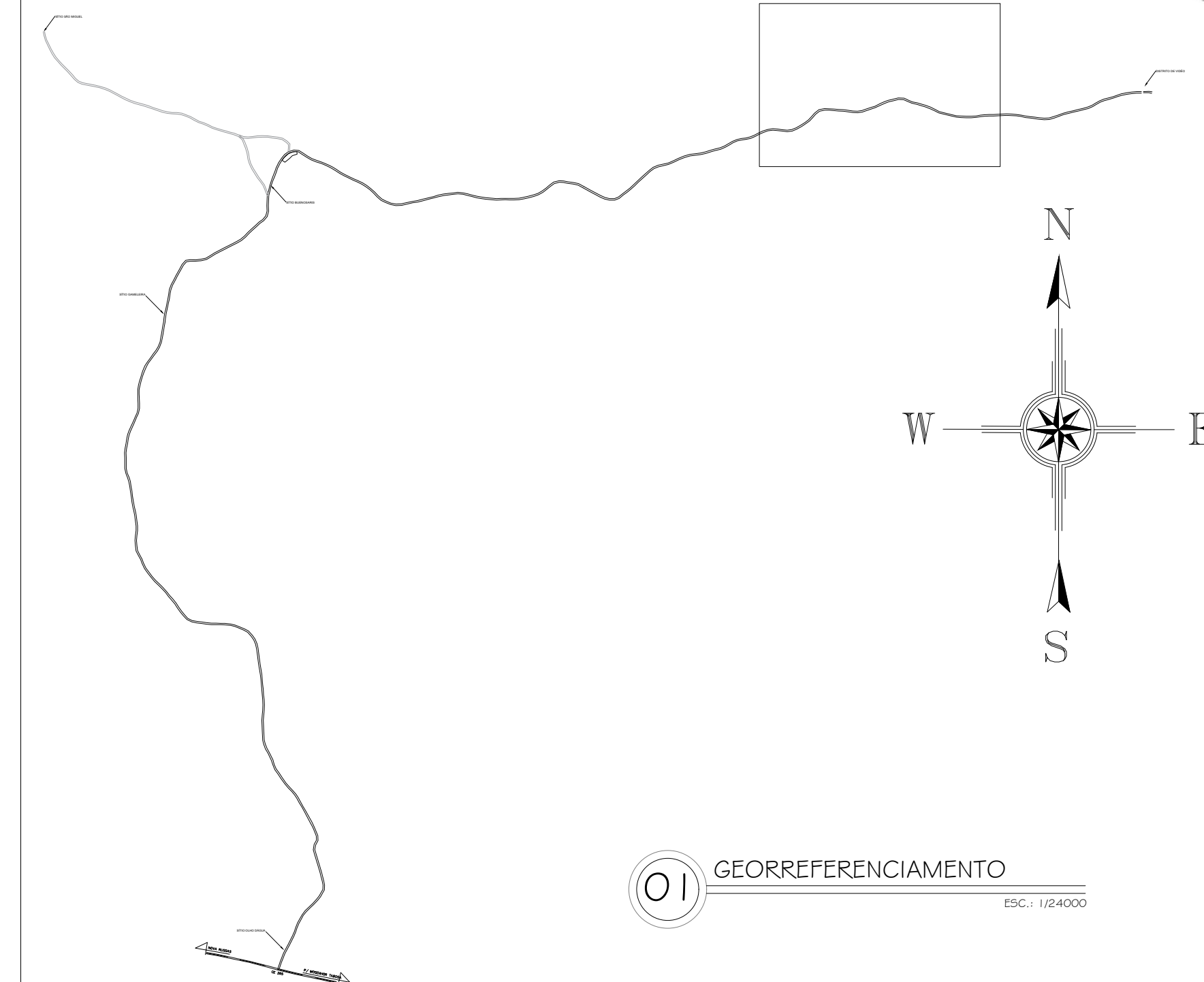
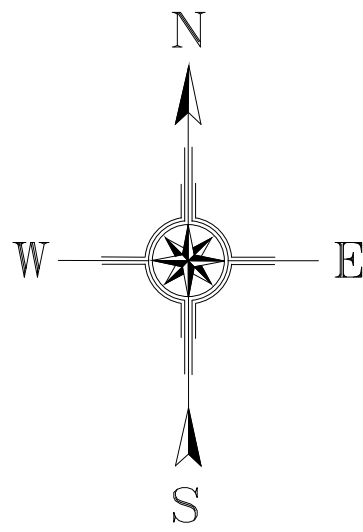
- 1 - A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.
- 2 - SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM METERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.
- 3 - SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.
- 4 - A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA
- 5 - A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.

CAIXA  
PREFEITURA  
CREA  
OBRA  
PROPRIETÁRIO



|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAIXA                                                                                                                                                                                                                            | COELCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| CREA                                                                                                                                                                                                                             | PREFEITURA<br><b>FERNAND<br/>O MARTINS<br/>DE<br/>FARIAS:011<br/>61111352</b><br><small>Assinado digitalmente por<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:0116111352<br/>ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=;<br/>Certificado Digital PP AL OU=;<br/>Videoconferencia; OU=;<br/>27842417000158; OU=AC;<br/>Synguard Multipla; CN=;<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:0116111352<br/>Razão: motivo de sua assinatura<br/>aqui<br/>Localização: sua localização de<br/>assinatura aqui<br/>Data: 2025.09.17 14:19:16-0300?<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</small> |
| <b>PROJETO</b><br><b>PROPRIETÁRIO</b><br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA<br><b>DESCRIÇÃO</b><br>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL<br><b>ENDEREÇO</b><br>ESTRADA QUE LIGA A CE - 265 AO DISTRITO DE VIDEO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DESENHOS DA PRANCHA</b><br>GEORREFERENCIAMENTO<br>DETALHE<br>PERFIL<br>CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>REPOSNAVEL</b><br>ENG. FERNANDO MARTINS 45167                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CREA-CE</b><br>45167                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DESENHO</b><br>GUSTAVO M.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DATA</b><br>MAIO 2025                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PRANCHA</b><br>08                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

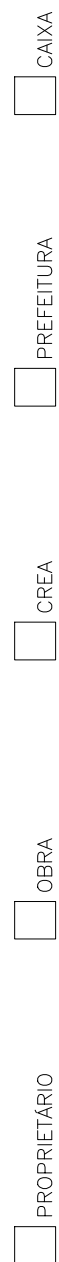




01 GEORREFERENCIAMENTO

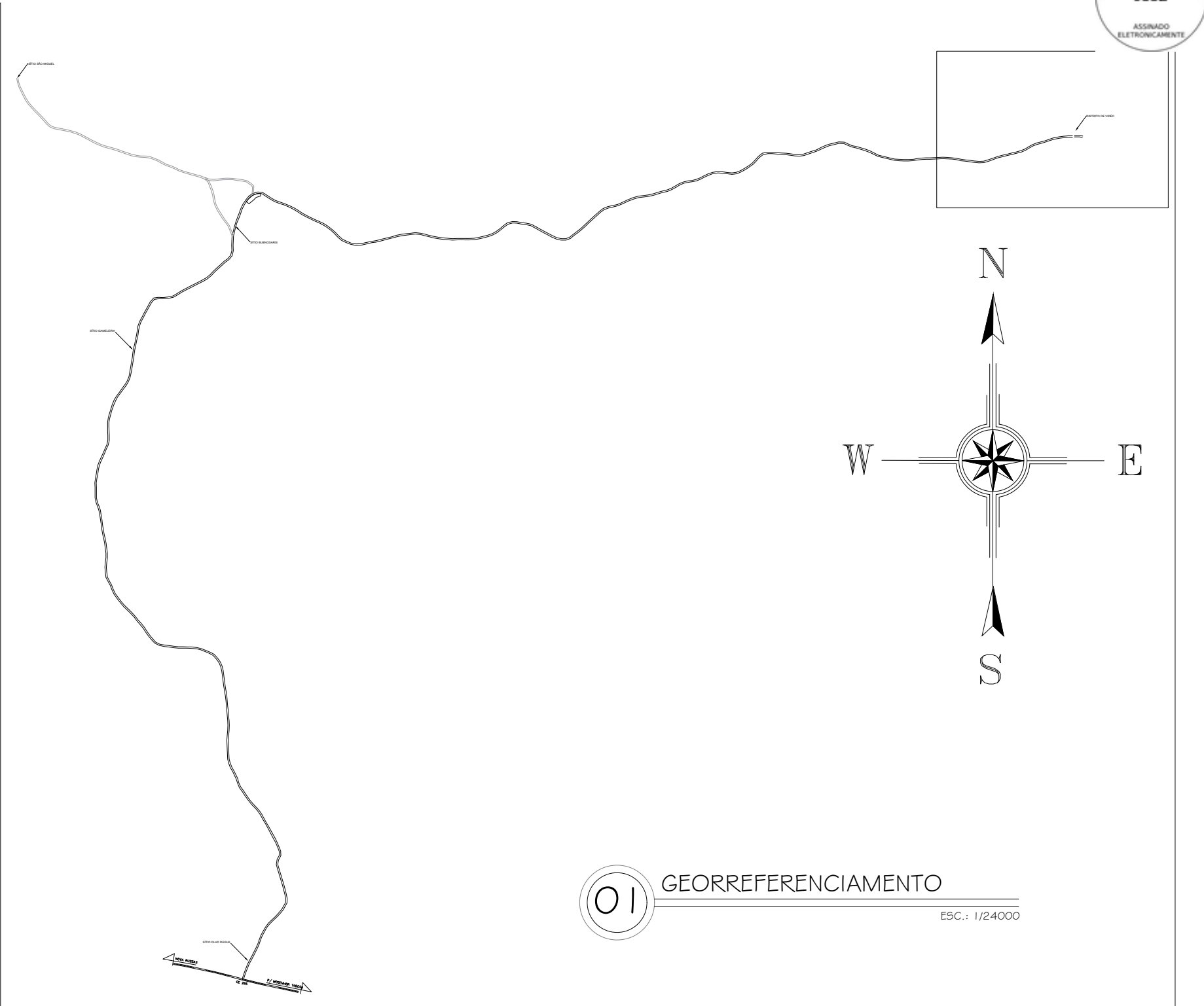
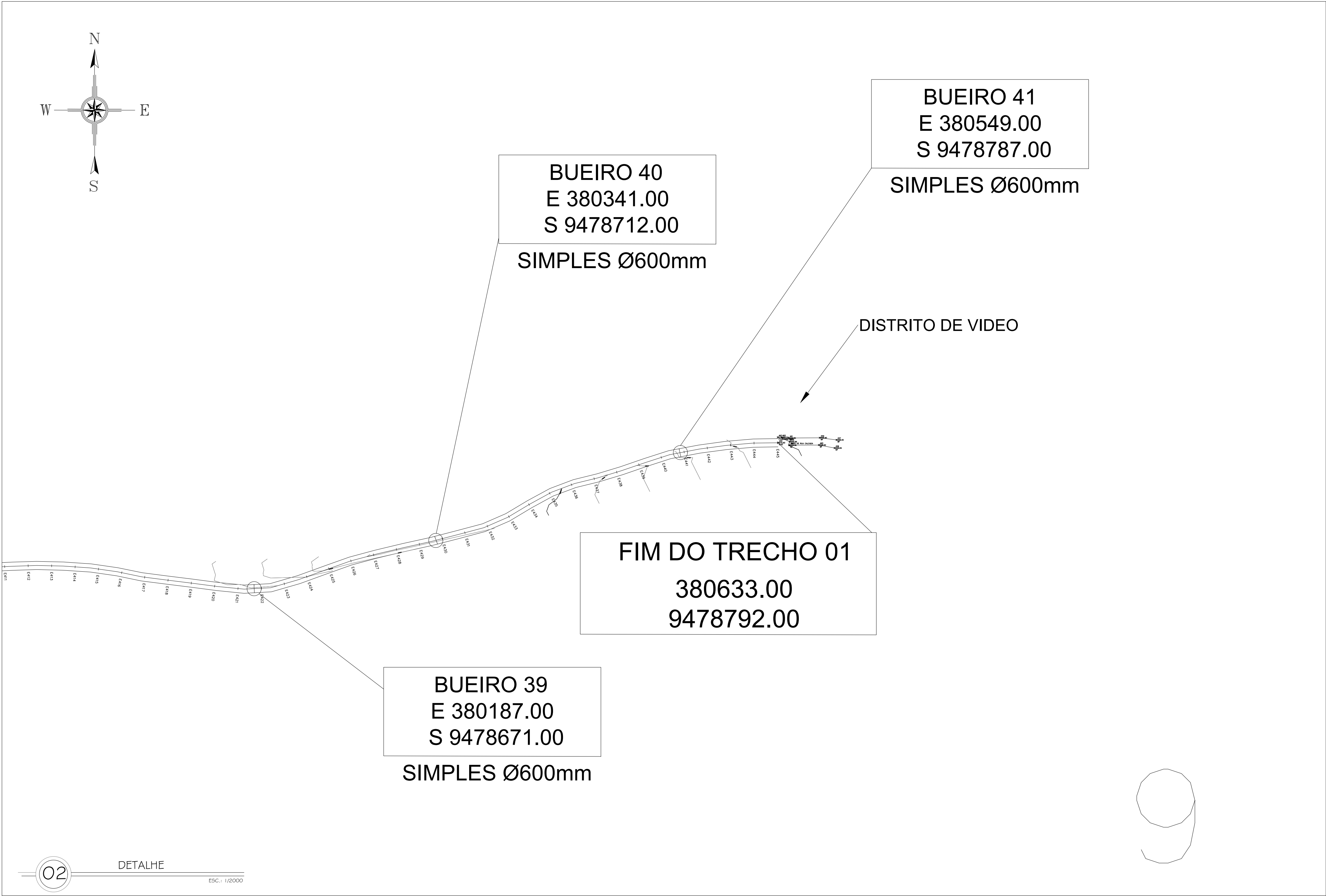
OBS.:

- 1 - A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.
- 2 - SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM MATERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.
- 3 - SOBRE AS BARRAGENS DE AÇÚDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.
- 4 - A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA
- 5 - A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAIXA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | COELCE     |
| CREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREFEITURA |
| <p align="center"><b>FERNANDO O MARTINS DE FARIAS:0116111352</b></p> <p>Assinado digitalmente por<br/>FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352<br/>DN: C=BR, OU=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF AL, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SingularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352<br/>Razão: motivo da sua assinatura aqui<br/>Localização para localização de assinatura aqui<br/>Data: 2025.09.17 14:19:16 -03'00'<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</p> |            |
| <b>PROJETO</b><br><b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b><br>PROPRIETÁRIO<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA<br>DESCRIÇÃO<br>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL<br>ENDEREÇO<br>ESTRADA QUE LIGA A CE – 265 AO DISTRITO DE VIDEO                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
| DESENHOS DA PRANCHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ESCALA     |
| GEORREFERENCIAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1/24000    |
| DETALHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1/2000     |
| PERFIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1/7000     |
| CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1/200      |
| _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | _____      |
| _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | _____      |
| _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | _____      |
| _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | _____      |
| _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | _____      |
| _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | _____      |
| _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | _____      |
| _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | _____      |
| REPONSÁVEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DATA       |
| ENG. FERNANDO MARTINS 45167                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MAIO 2025  |
| DESENHO GUSTAVO M.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PRANCHA 09 |





OBS.:

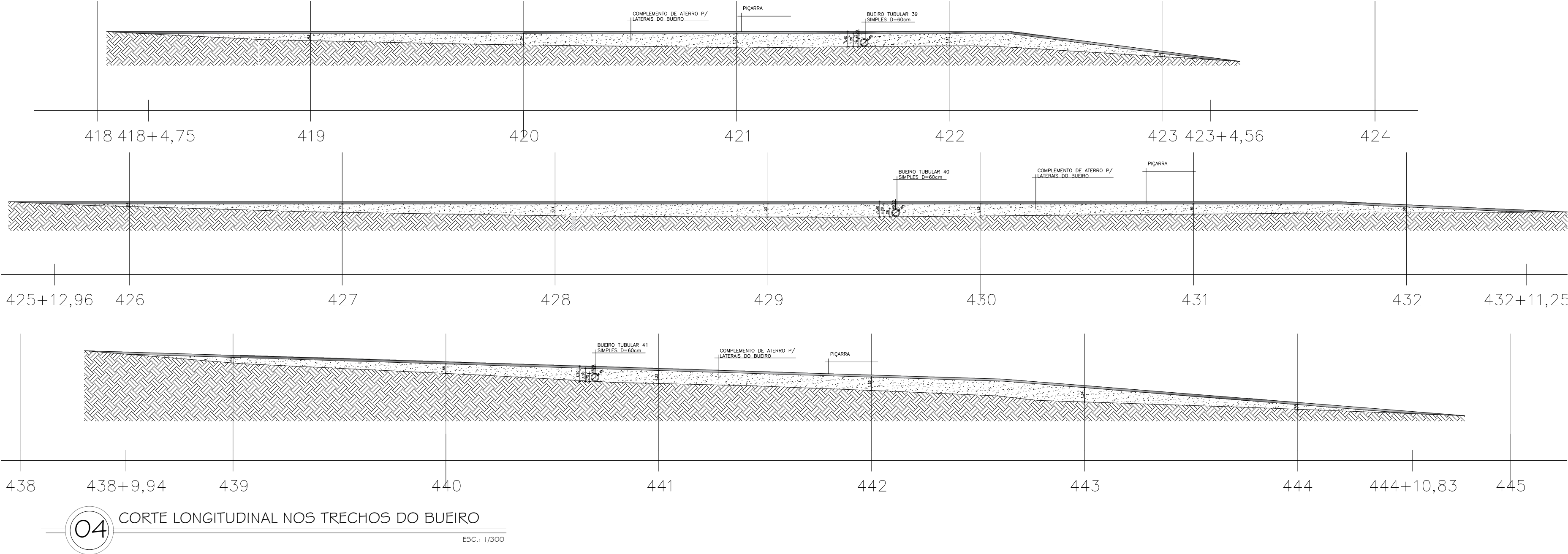
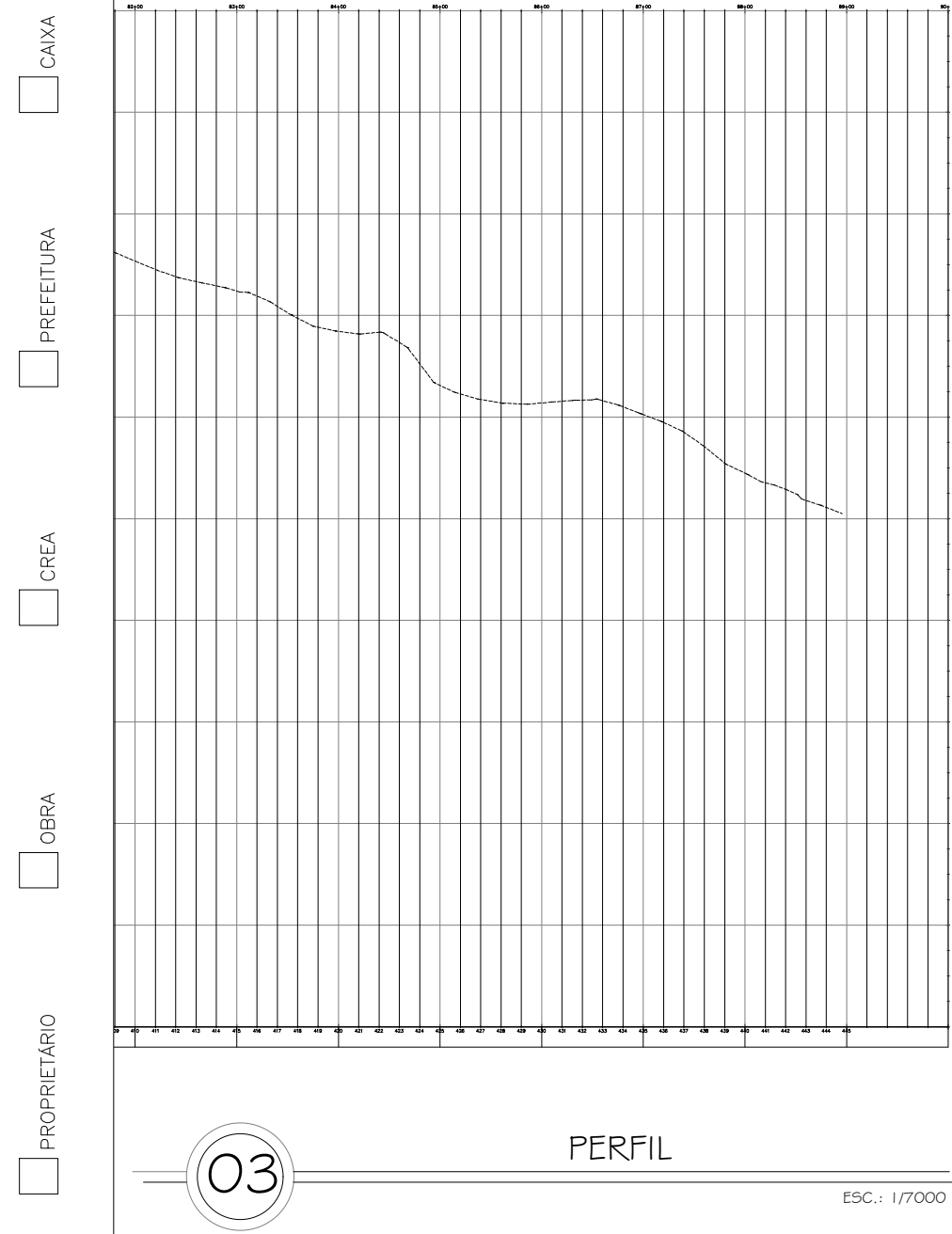
1 – A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.

2 – SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM METERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.

3 – SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.

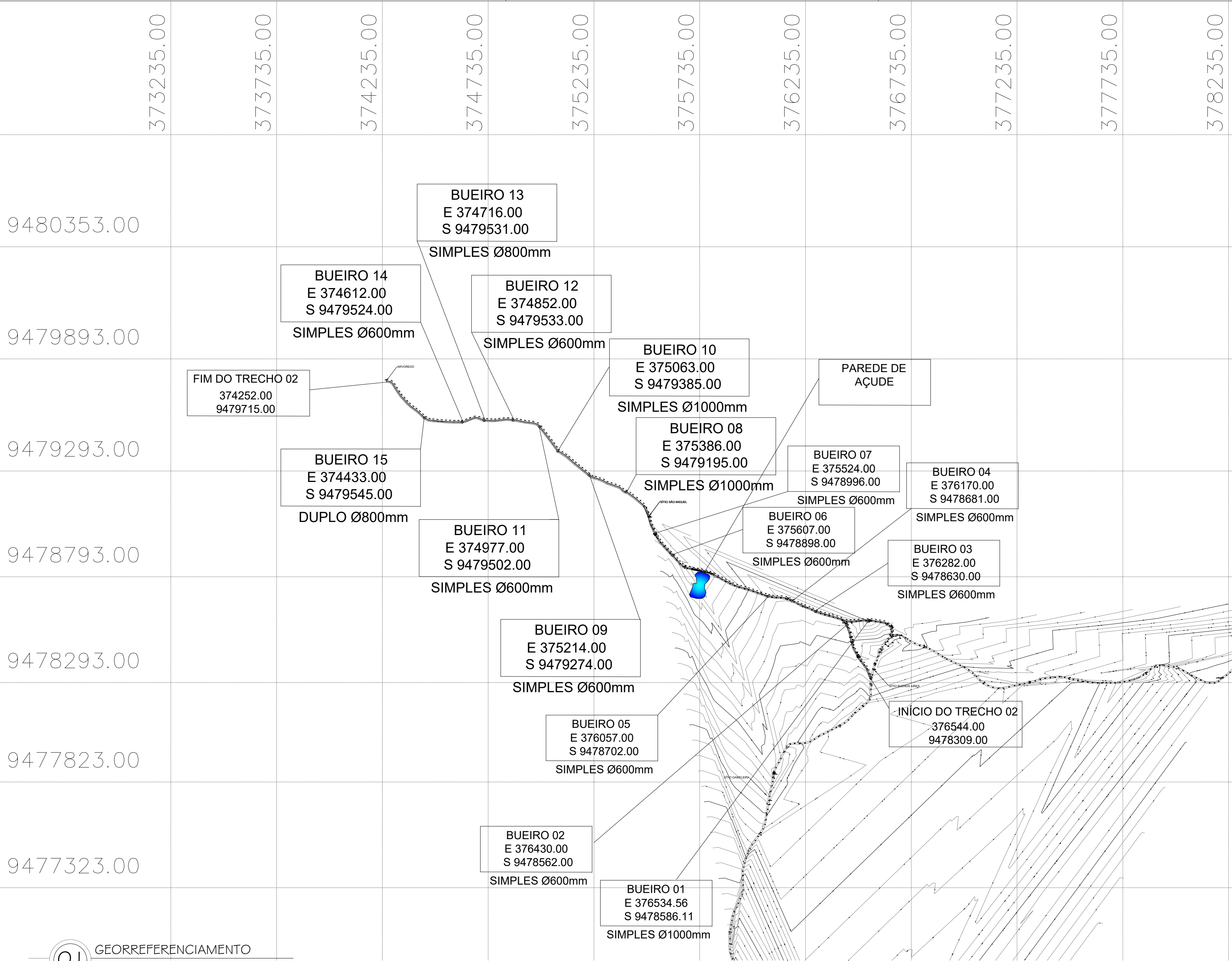
4 – A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA

5 – A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.

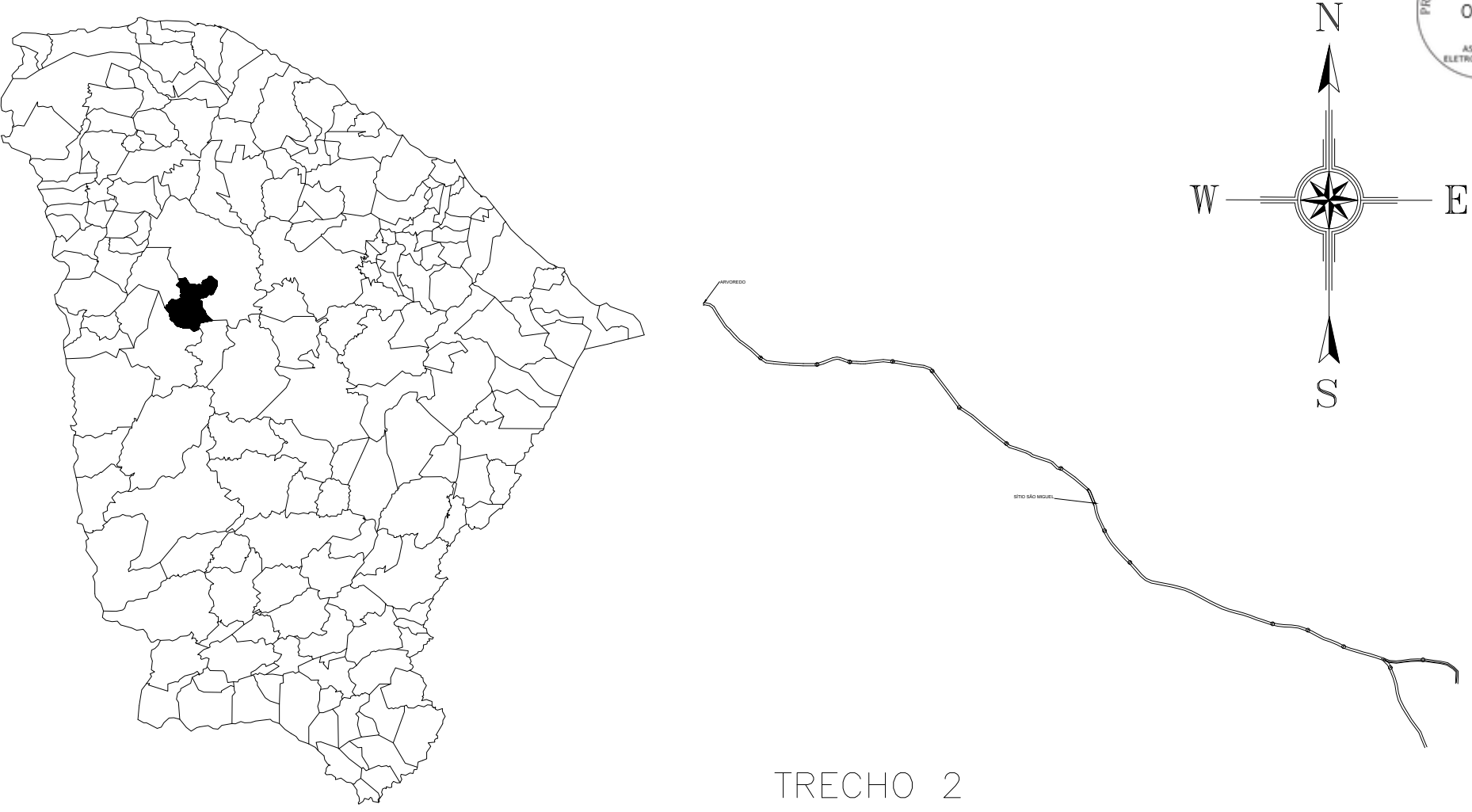


|                                                                                                                                                                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAIXA                                                                                                                                                                                                                                    | COELCE     |
| CREA                                                                                                                                                                                                                                     | PREFEITURA |
| <div>Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352. OU= CN= Fernando Martins de Farias, O= Prefeitura Municipal de Catunda, C= BR</div> <div>FERNAND O MARTINS DE FARIAS:0116111352</div>                              |            |
| <div>PROJETO</div> <div>PROPRIETÁRIO</div> <div>DESCRIÇÃO</div> <div>ENDEREÇO</div> <div>DESENHOS DA PRANCHA</div> <div>GEORREFERENCIAMENTO</div> <div>DETALHE</div> <div>PERFIL</div> <div>CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO</div> |            |
| <div>REPOSNÁVEL</div> <div>CREA-CE</div> <div>DESENHO</div> <div>DATA</div>                                                                                                                                                              |            |
| <div>ENG. FERNANDO MARTINS 45167</div> <div>GUSTAVO M.</div> <div>MAIO 2025</div> <div>PRANCHA 10</div>                                                                                                                                  |            |





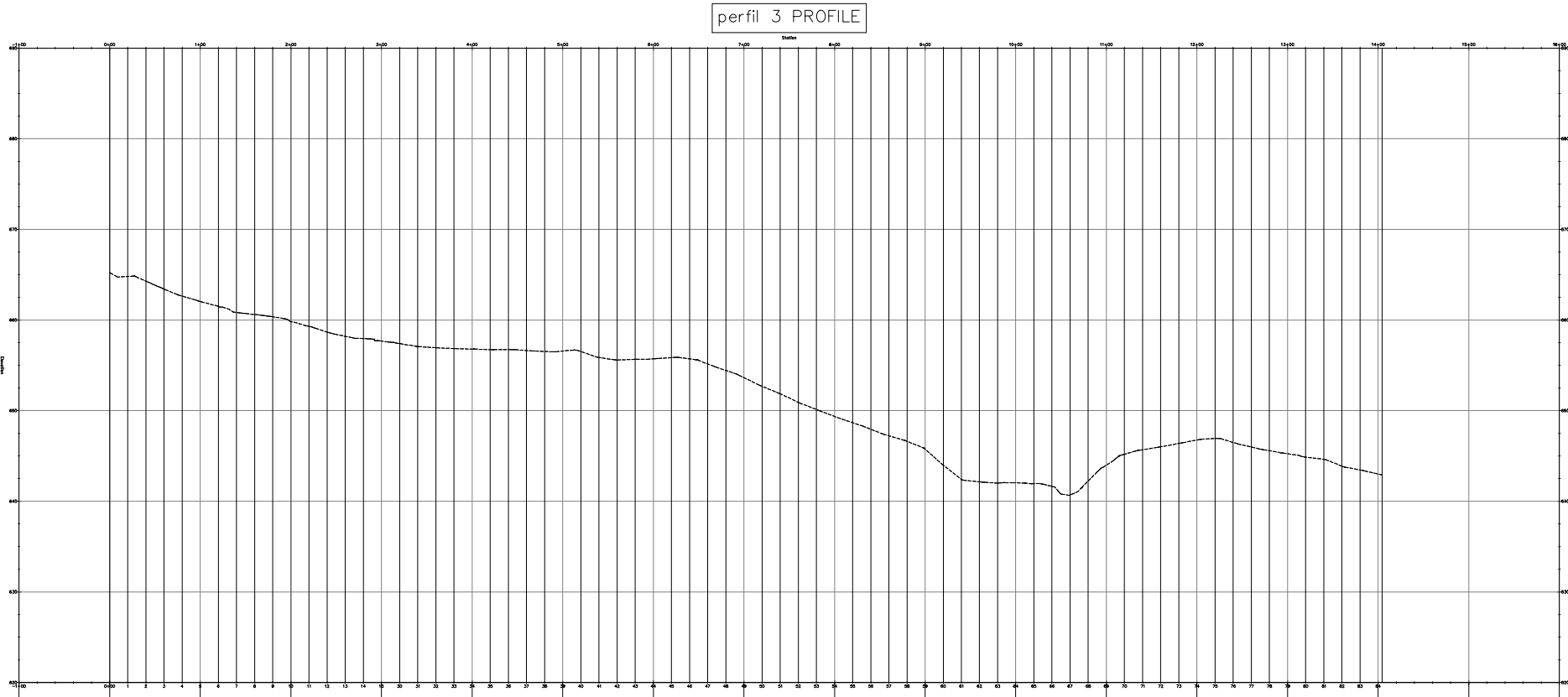
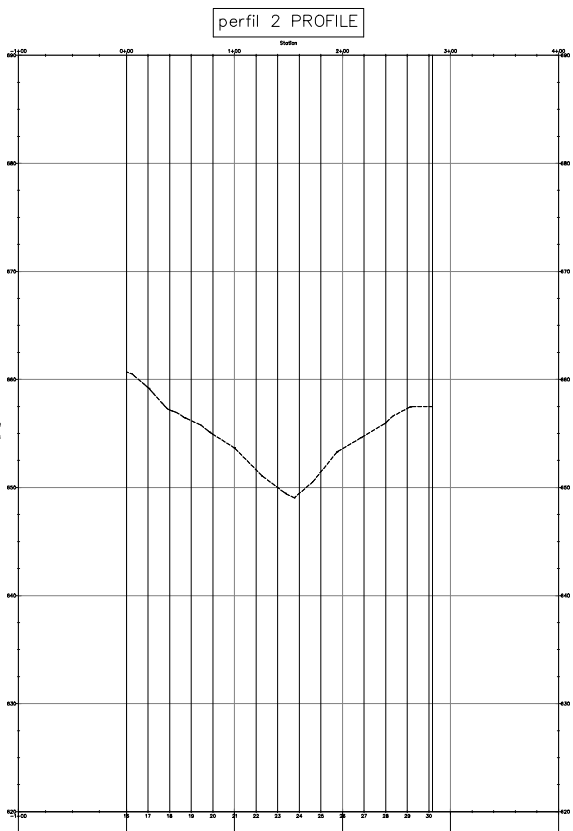
| LISTA DOS BUEIROS |                             |        |
|-------------------|-----------------------------|--------|
| BUEIROS           | DIÂMETRO DO CORPO DE BUEIRO | COMP.  |
| B1                | 1 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B2                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B3                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B4                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B5                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B6                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B7                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B8                | 1 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B9                | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B10               | 1 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B11               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B12               | 1 Ø 1,00m                   | 11,00m |
| B13               | 1 Ø 0,80m                   | 11,00m |
| B14               | 1 Ø 0,60m                   | 10,00m |
| B15               | 2 Ø 0,80m                   | 11,00m |



TRECHO 2  
COMP.3,18KM

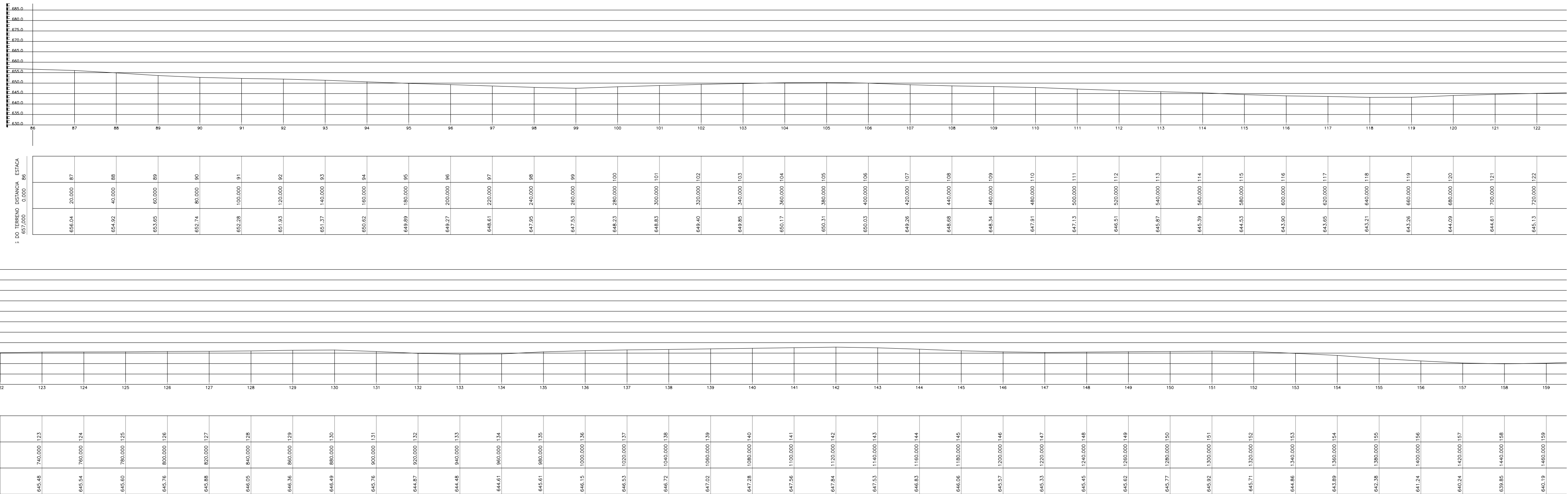
## 02 LOCALIZAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS

ESC.: 1/19000



## 03 PERFIS

ESC.: 1/7000



## 04

### PERFIS

ESC.: 1/1300

CAIXA

COELCE

CREA

FERNAND  
O MARTINS  
DE  
FARIAS:011  
61111352

Assinado digitalmente por  
FERNANDO MARTINS DE  
FARIAS:0116111352  
ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Catunda; CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2025.09.17 14:19:16 -0300  
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROJETO

PROPRIETÁRIO

DESCRIÇÃO

ENDEREÇO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL

ESTRADA QUE LIGA A LOCALIDADE BUENOS AIRES AO ARVOREDO

DESENHOS DA PRANCHA

GEORREFERENCIAMENTO

LOCALIZAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS

PERFIL

PERFIL

1/13000

1/19000

1/7000

1/1300

REPOSNAVEL

CREA-CE

DESENHO

DATA

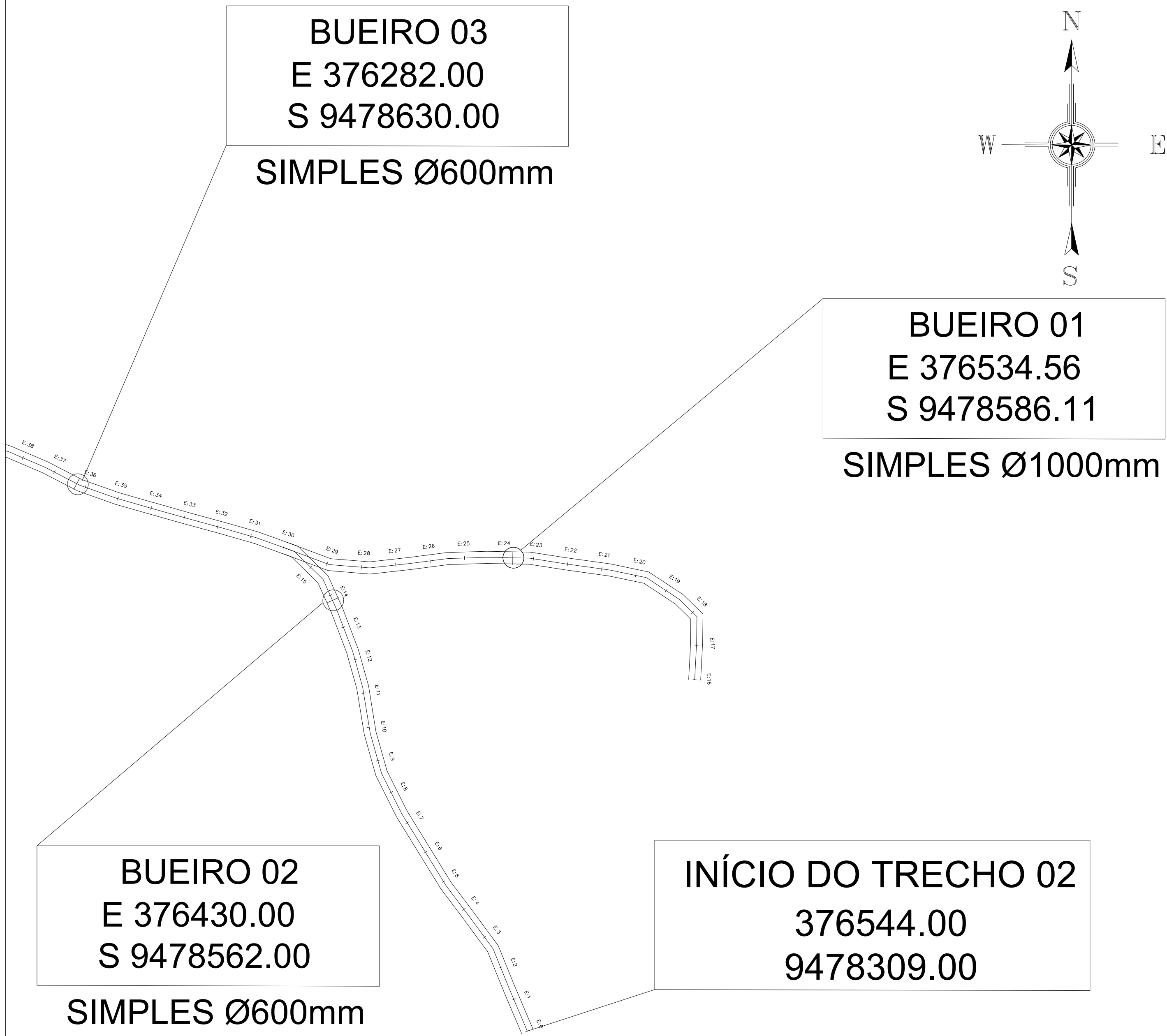
ENG. FERNANDO MARTINS 45167

GUSTAVO M.

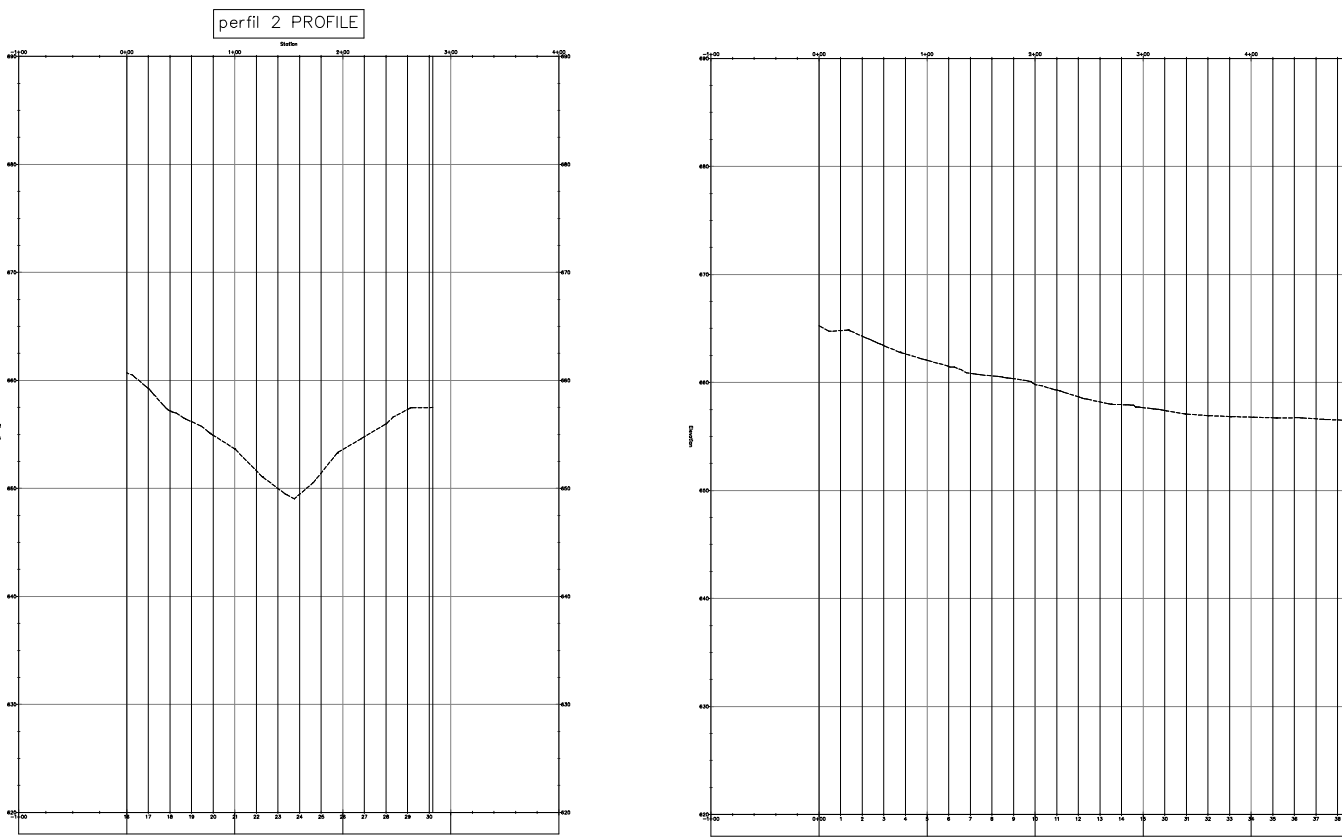
MAIO 2025

PRANCHA 11

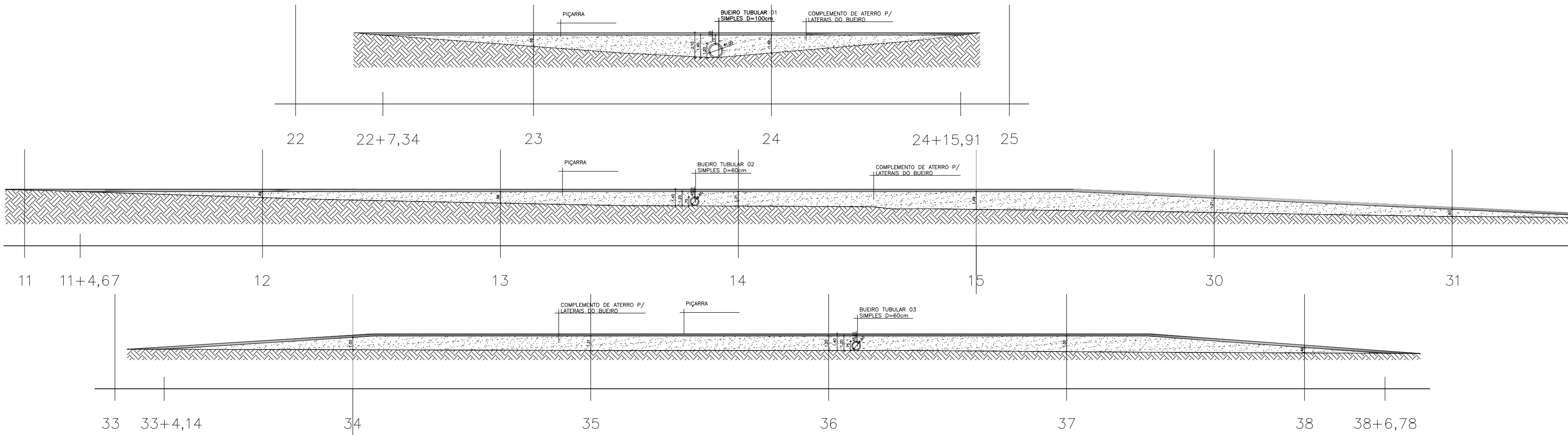




02 DETALHE  
ESC.: 1/1800



03 PERFIL  
ESC.: 1/7000



04 CORTES LONGITUDINAIS NOS TRECHOS DO BUEIRO  
ESC.: 1/300

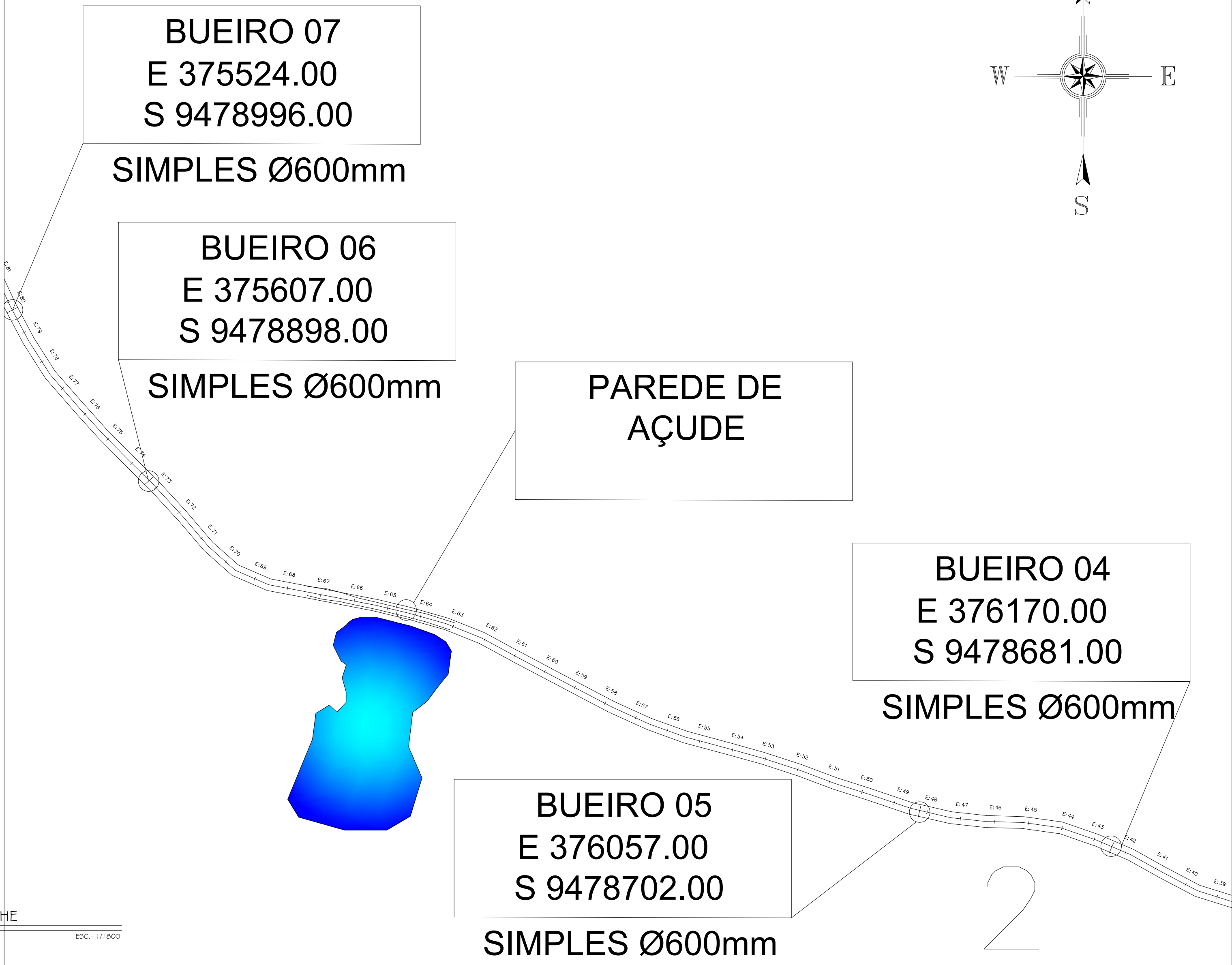
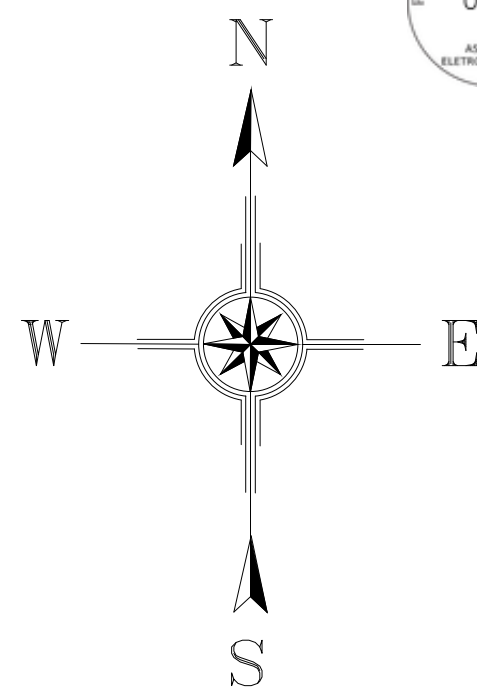
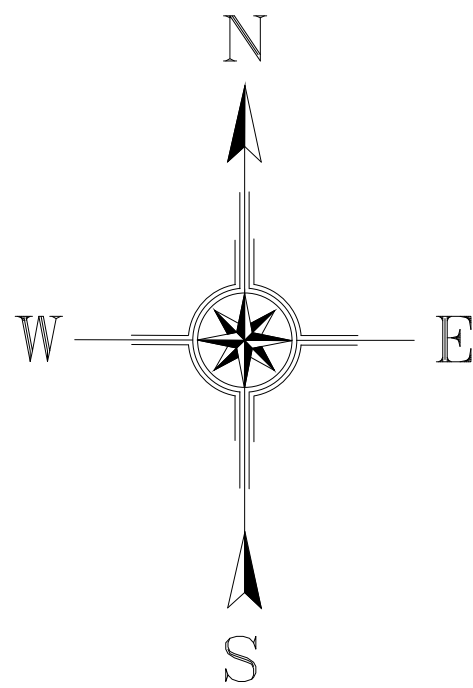


01 GEORREFERENCIAMENTO  
ESC.: 1/13000

OBS.:  
1 – A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.  
2 – SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM METERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.  
3 – SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.  
4 – A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA  
5 – A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.

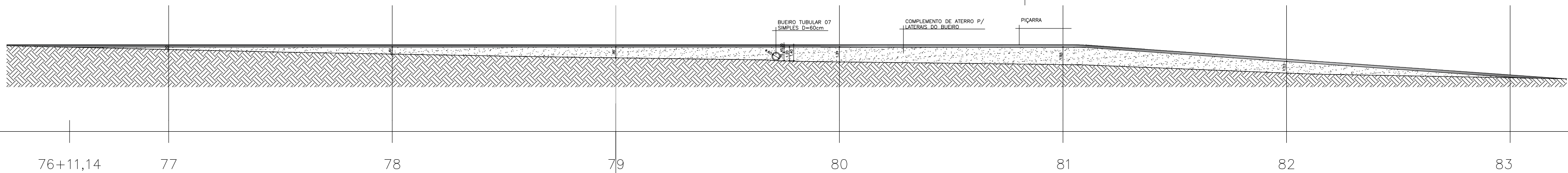
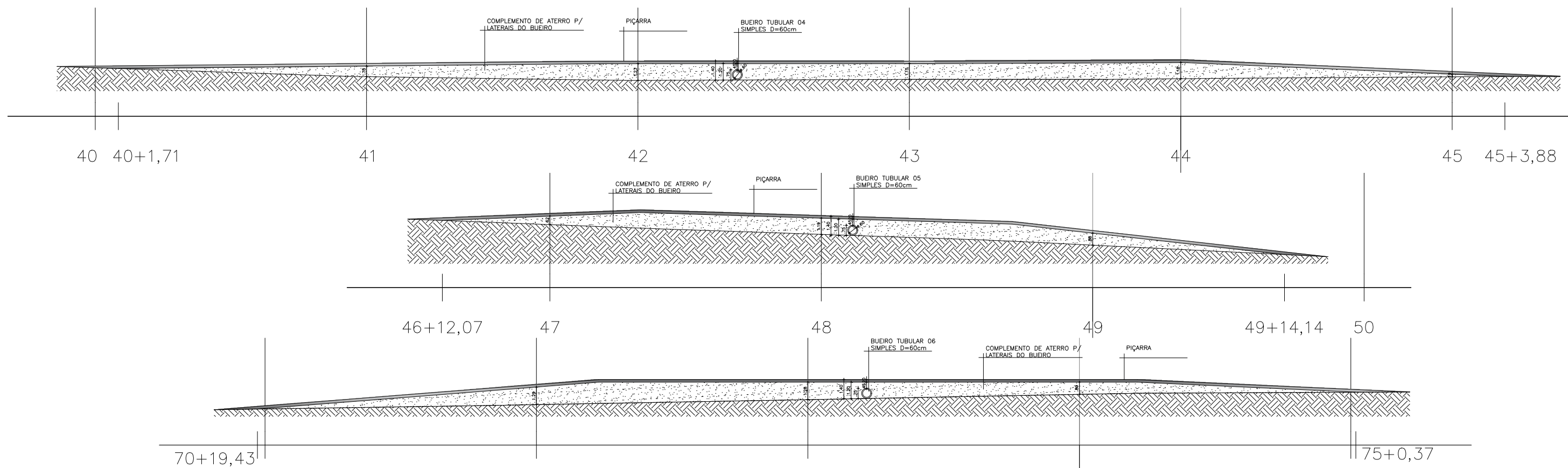
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAIXA                                                                                                                                                                                                                                  | COELCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| CREA                                                                                                                                                                                                                                   | PREFEITURA<br><b>FERNAND<br/>O MARTINS<br/>DE<br/>FARIAS:011<br/>61111352</b><br><small>Assinado digitalmente por<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:01161111352<br/>ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=<br/>Certificado Digital PP AL; OU=<br/>Videoconferencia; OU=<br/>27842417000158; OU=AC<br/>Syngulaido Multigra; CN=<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:01161111352<br/>Razão: motivo de sua assinatura<br/>aqui<br/>Localização: sua localização de<br/>assinatura aqui<br/>Data: 2025.09.17 14:19:16-0300<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</small> |
| <b>PROJETO</b><br><b>PROPRIETÁRIO</b><br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA<br><b>DESCRIÇÃO</b><br>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL<br><b>ENDEREÇO</b><br>ESTRADA QUE LIGA A LOCALIDADE BUENOS AIRES AO ARVOREDO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>DESENHOS DA PRANCHA</b><br>GEORREFERENCIAMENTO<br>DETALHE<br>PERFIL<br>CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO                                                                                                                       | <b>ESCALA</b><br>1/13000<br>1/1800<br>1/7000<br>1/300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>REPOSNAVEL</b><br>ENG. FERNANDO MARTINS 45167                                                                                                                                                                                       | <b>DESENHO</b><br>GUSTAVO M.<br><b>DATA</b><br>MAIO 2025<br><b>PRANCHA</b><br>12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |





01 GEORREFERENCIAMENTO  
ESC.: 1/13000

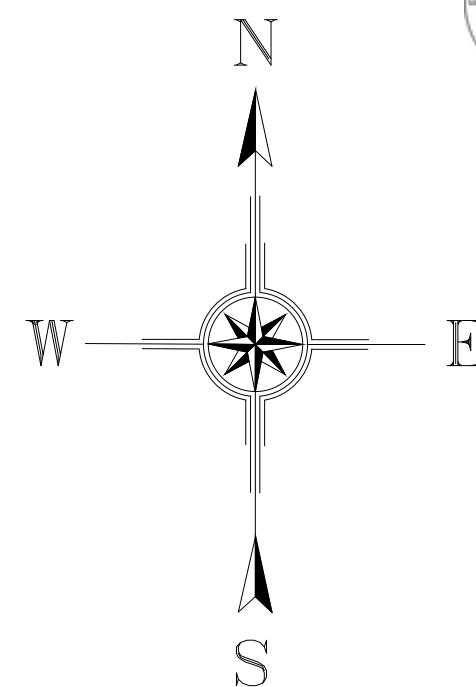
OBS.:  
1 – A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISLHAMENTO DO SOLO.  
2 – SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM METERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.  
3 – SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.  
4 – A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA  
5 – A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAIXA | COELCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CREA  | PREFEITURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | <b>FERNAND<br/>O MARTINS<br/>DE<br/>FARIAS:011<br/>61111352</b><br><small>Assinado digitalmente por<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:01161111352<br/>ID: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=<br/>Certificado Digital PP AL; OU=<br/>Videoconferencia; OU=<br/>27842417000158; OU=AC<br/>Synguard Multipla; CN=<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:01161111352<br/>Localização: sua localização de<br/>assinatura aqui<br/>Data: 2025.09.17 14:19:16-0300<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</small> |

|                                                                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>PROJETO</b><br>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO                                     |               |
| <b>PROPRIETÁRIO</b><br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA                        |               |
| <b>DESCRIÇÃO</b><br>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL |               |
| <b>ENDEREÇO</b><br>ESTRADA QUE LIGA A LOCALIDADE BUENOS AIRES AO ARVOREDO     |               |
| <b>DESENHOS DA PRANCHA</b>                                                    | <b>ESCALA</b> |
| GEORREFERENCIAMENTO                                                           | 1/13000       |
| DETALHE                                                                       | 1/1800        |
| PERFIL                                                                        | 1/7000        |
| CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO                                        | 1/300         |
|                                                                               |               |
|                                                                               |               |
|                                                                               |               |
|                                                                               |               |





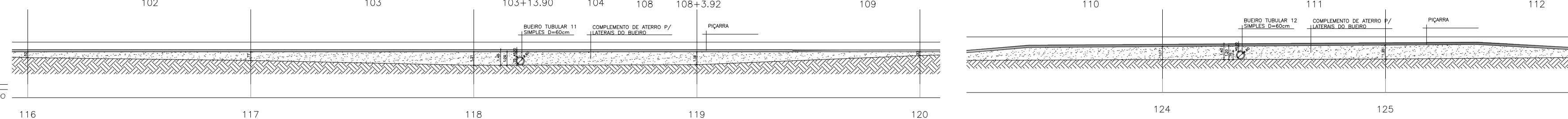
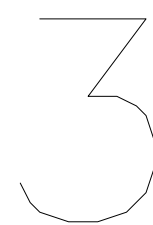
1 - A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.

2 - SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM MATERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.

3 - SOBRE AS BARRAGENS DE AÇÜDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.

4 - A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA

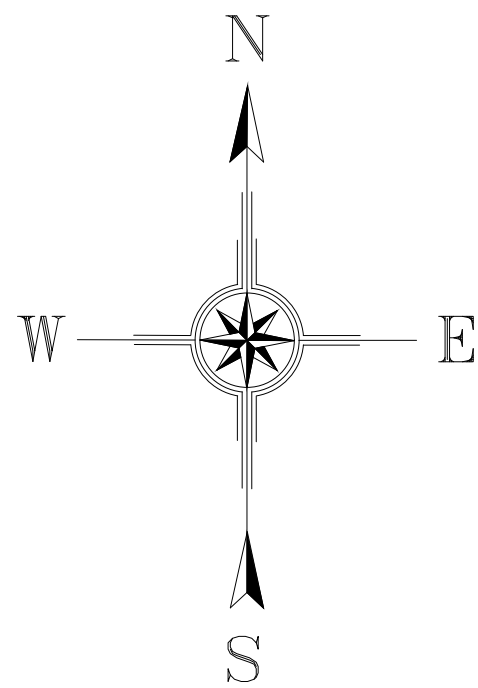
5 - A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.



FERNANDO  
O MARTINS DE  
FARIAS:011611352  
61111352

|                       |         |            |           |
|-----------------------|---------|------------|-----------|
| REPOUSÁVEL            | CREA-CE | DESENHO    | DATA      |
| ENG. FERNANDO MARTINS | 45167   | GUSTAVO M. | MAIO 2025 |
|                       |         |            | PRANCHA 1 |





FIM DO TRECHO 02

374252.00

9479715.00

ARVOREDO

BUEIRO 14

E 374612.00

S 9479524.00

SIMPLES Ø600mm

BUEIRO 15

E 374433.00

S 9479545.00

DUPLO Ø800mm

BUEIRO 13

E 374716.00

S 9479531.00

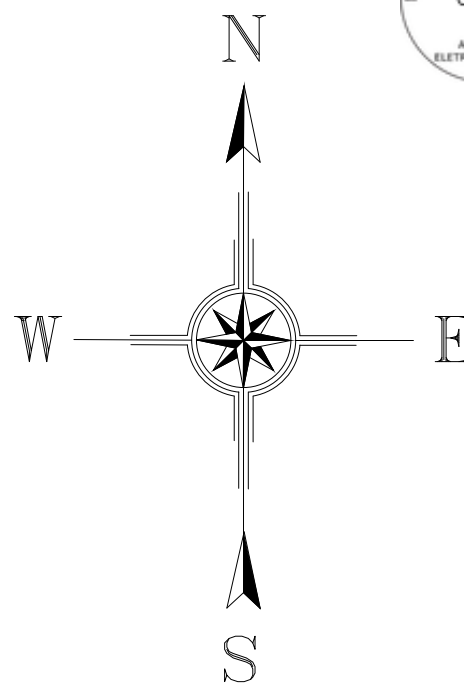
SIMPLES Ø800mm

02

DETALHE

ESC.: 1/1.800

4



01

GEORREFERENCIAMENTO

ESC.: 1/1.3000

OBS.:

- 1 – A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISLHAMENTO DO SOLO.
- 2 – SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM METERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL DO SOLO EXISTENTE 50 METROS ANTES E DEPOIS DO BUEIRO TUBULAR A SER CONSTRUÍDO.
- 3 – SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.
- 4 – A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA
- 5 – A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.

CAVA

PREFEITURA

CREA

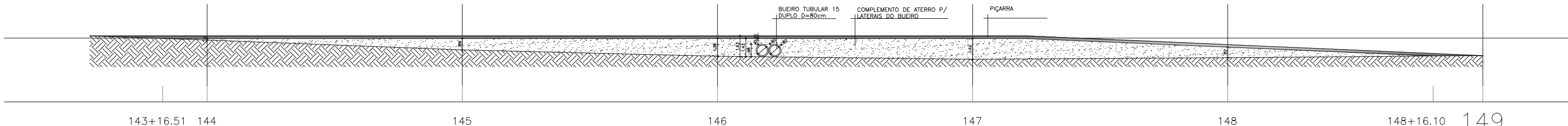
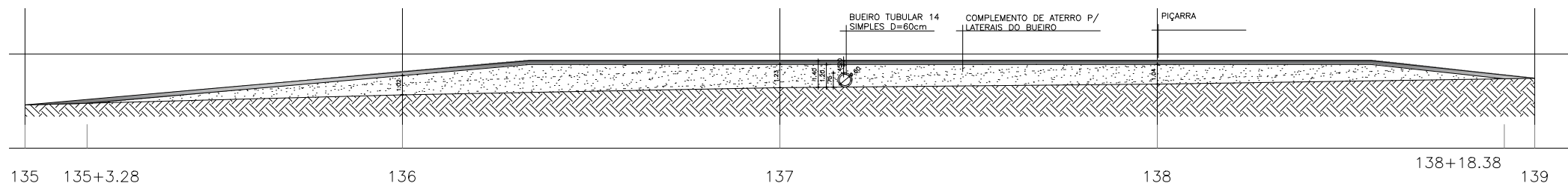
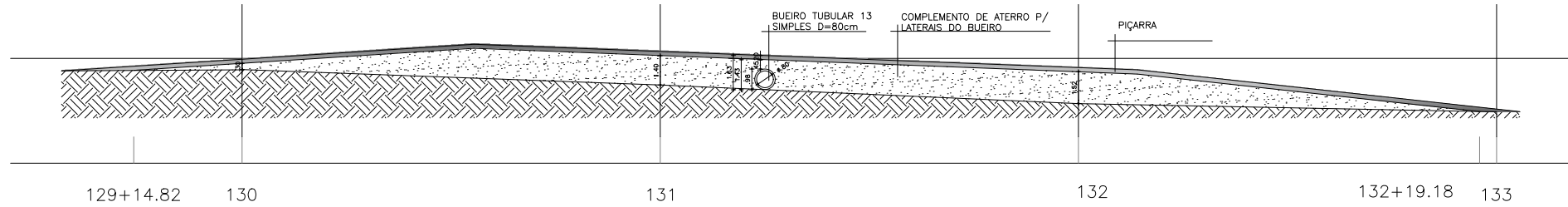
OBRA

PROPRIETÁRIO

03

PERFIL

ESC.: 1/1.700



04

CORTE LONGITUDINAL NOS TRECHOS DO BUEIRO

ESC.: 1/300

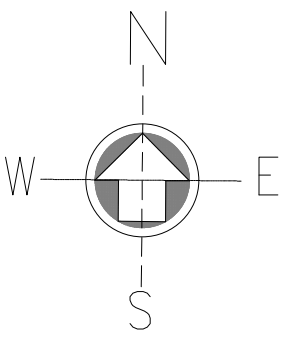
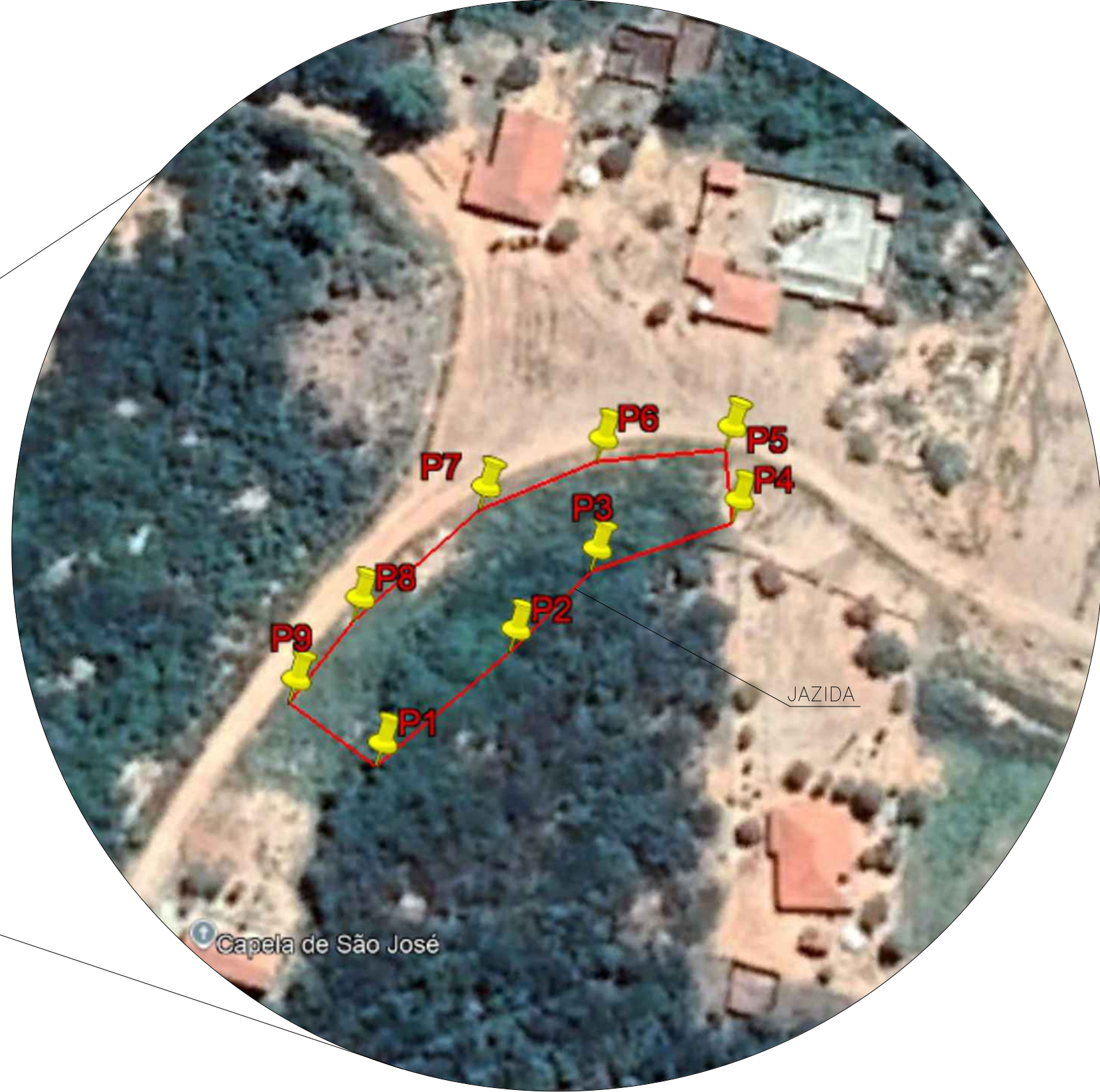
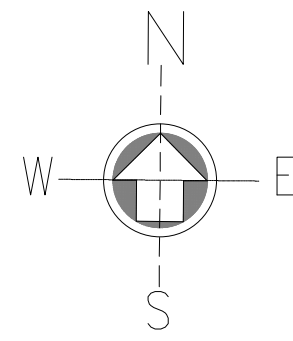
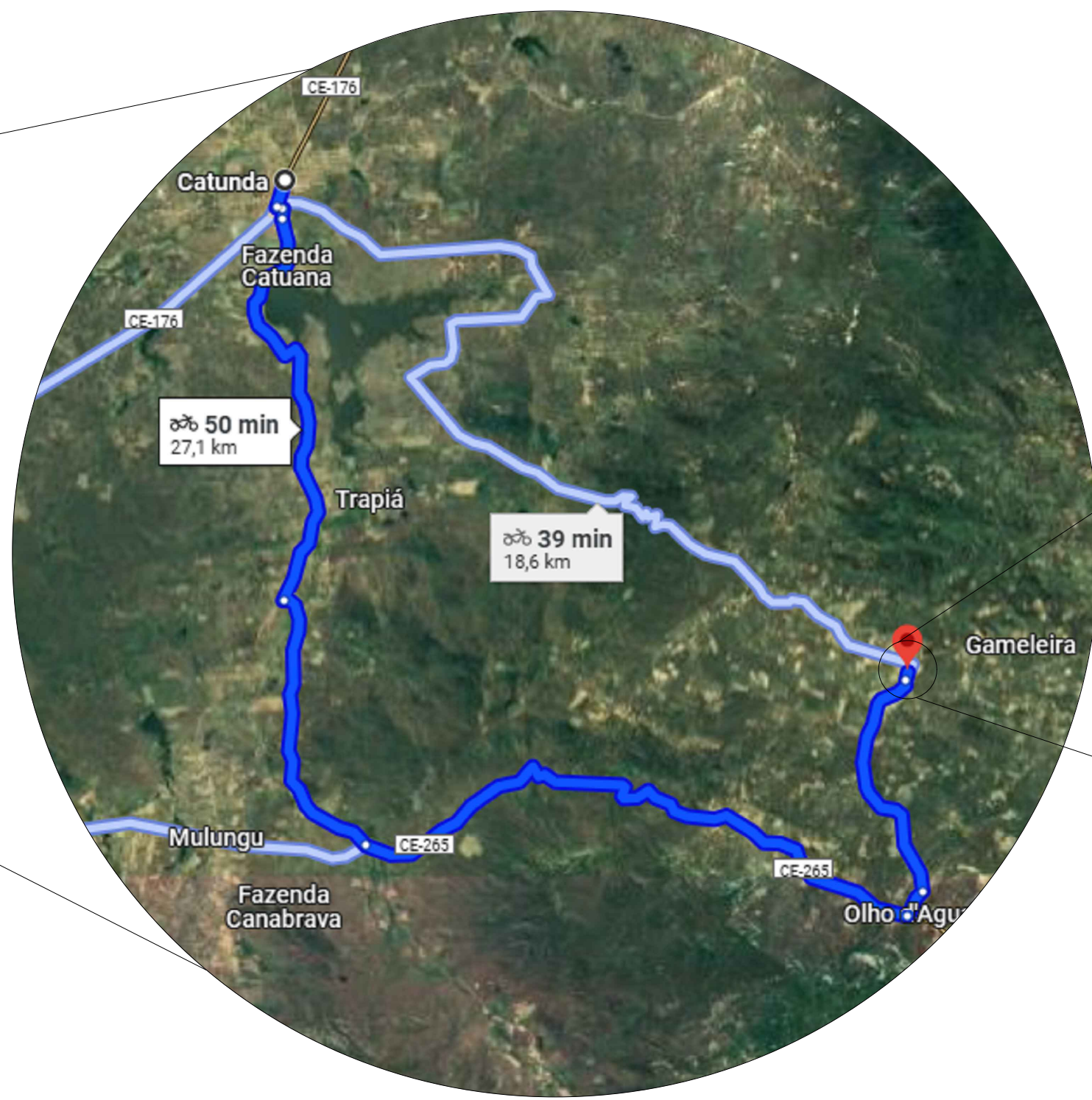
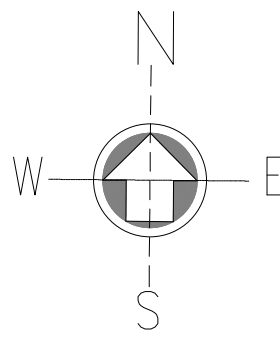
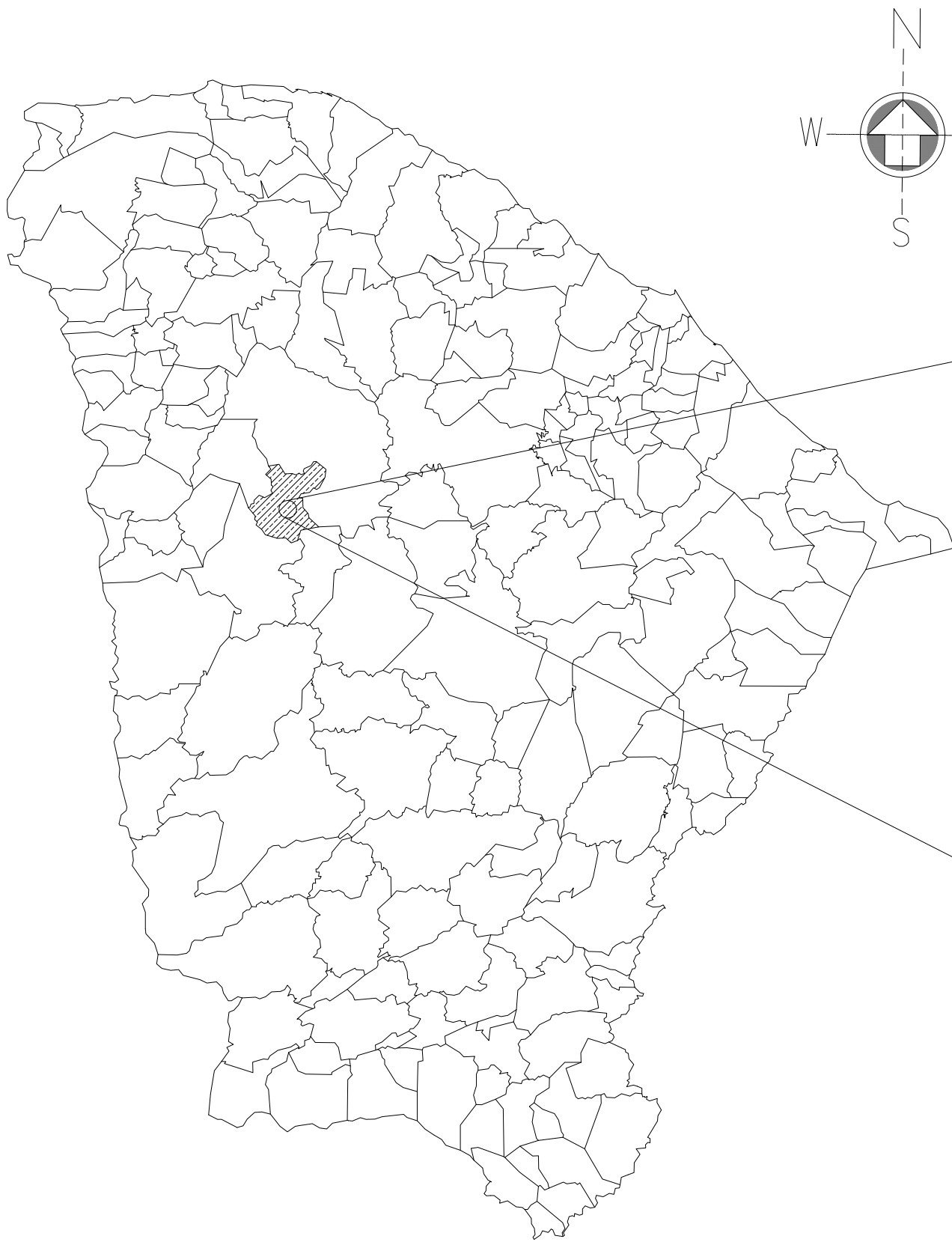
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAIXA | COELCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| CREA  | PREFEITURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | <div>Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PP AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC Synguard Multipla; CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 Radix; motivo de sua assinatura aqui Localização: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.09.17 14:19:16-0300 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</div> |

|                                        |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| PROJETO                                | PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO                                   |
| PROPRIETÁRIO                           | PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA                           |
| DESCRIÇÃO                              | PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL |
| ENDEREÇO                               | ESTRADA QUE LIGA A LOCALIDADE BUENOS AIRES AO ARVOREDO    |
| DESENHOS DA PRANCHA                    | ESCALA                                                    |
| GEORREFERENCIAMENTO                    | 1/13000                                                   |
| DETALHE                                | 1/1800                                                    |
| PERFIL                                 | 1/1700                                                    |
| CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO | 1/300                                                     |
|                                        |                                                           |
|                                        |                                                           |
|                                        |                                                           |
|                                        |                                                           |

|                       |         |            |           |
|-----------------------|---------|------------|-----------|
| REPOSNAVEL            | CREA-CE | DESENHO    | DATA      |
| ENG. FERNANDO MARTINS | 45167   | GUSTAVO M. | MAIO 2025 |

PRANCHA 15

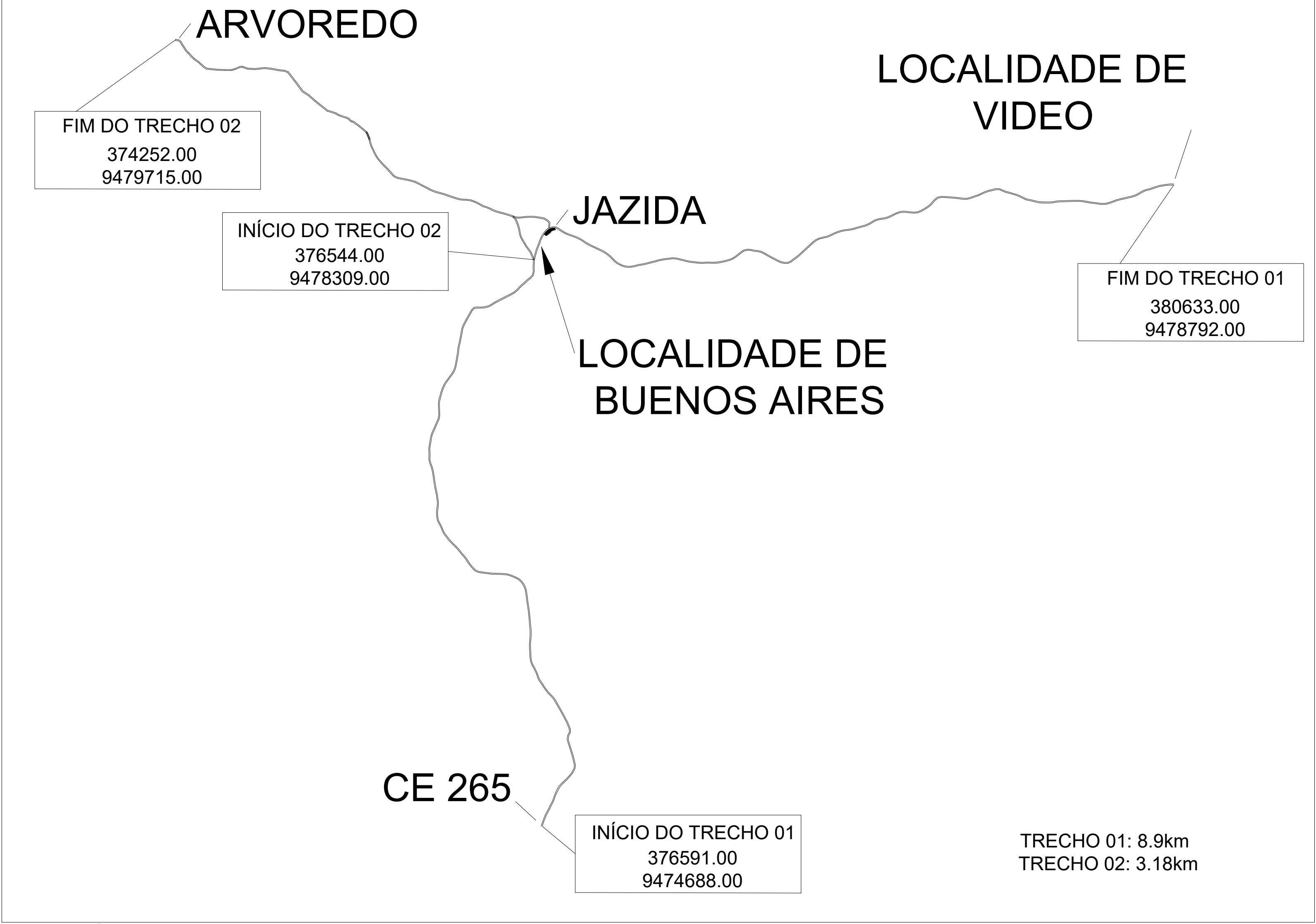




01 MAPA CEARÁ  
ESC.: 1/25000

02 DISTÂNCIA DA SEDE DE CATUNDA A JAZIDA NA LOCALIDADE DE BUENOS AIRES  
SEM ESCALA

03 GEORREFERENCIAMENTO DA JAZIDA  
SEM ESCALA



| GEORREFERENCIAMENTO |                          |
|---------------------|--------------------------|
| P1                  | 376623.00 E 9478464.00 S |
| P2                  | 376644.00 E 9478482.00 S |
| P3                  | 376657.00 E 9478495.00 S |
| P4                  | 376680.00 E 9478503.00 S |
| P5                  | 376679.00E 9478515.00 S  |
| P6                  | 376658.00 E 9478513.00 S |
| P7                  | 376639.00 E 9478505.00 S |
| P8                  | 376619.00 E 9478487.00 S |
| P9                  | 376609.00 E 9478474.00S  |

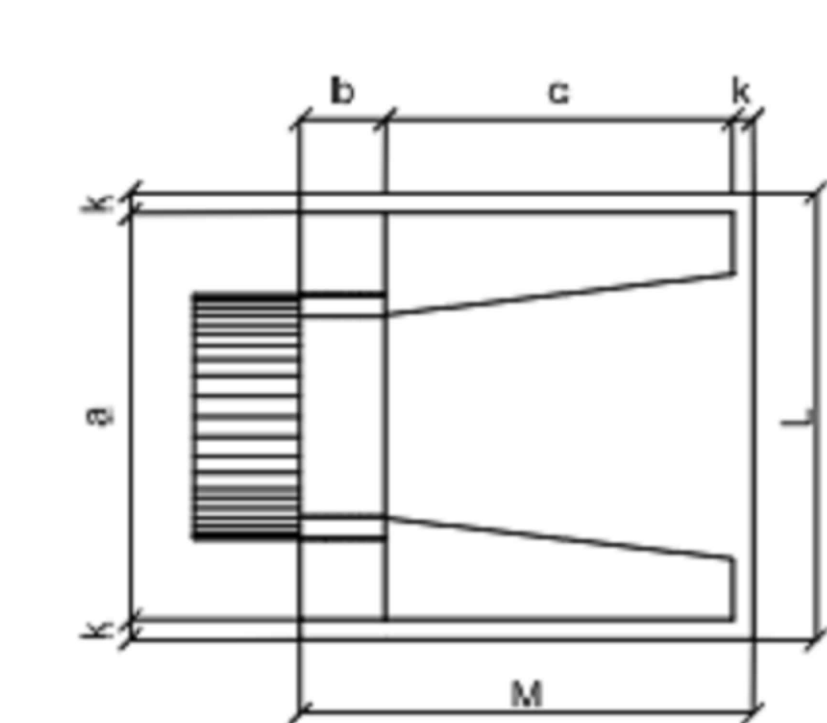
QUADRO DE MEDIDAS DA JAZIDA  
ÁREA TOTAL DA JAZIZA = 0.13 HECTARE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAIXA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COELCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| CREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div><div>PREFEITURA</div><div>FERNAND O MARTINS DE FARIAS:0116111352</div><div>Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352<br/>ID: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PF AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC SyngularID Multipla; CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352<br/>Razão: Eu sou o autor deste documento<br/>Localização<br/>Data: 2025.09.17 14:19:50-03'00'<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</div></div> |
| <p>OBSERVAÇÃO :<br/>1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO<br/>2 – É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.<br/>3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.</p>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <div><div>PROJETO</div><div>LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA</div><div>PROPRIETÁRIO</div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA</div><div>DESCRIÇÃO</div><div>GEORREFERENCIAMENTO</div><div>ENDEREÇO</div><div>ESTRADA QUE LIGA CE 265 A VIDEO E BUENOS AIRES AO ARVOREDO</div><div>DESENHOS DA PRANCHA</div><div>MAPA CEARÁ</div><div>DISTÂNCIA CATUNDA A JAZIDA</div><div>GEORREFERENCIAMENTO</div><div>PLANTA DE SITUAÇÃO DA JAZIDAS E TRECHOS 01 E 02</div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>ESCALA</div><div>S/ ESC.</div><div>S/ ESC.</div><div>S/ ESC.</div><div>1/ 2000</div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <div><div>REPOSÁVEL</div><div>ENG. FERNANDO MARTINS 45167</div><div>CREA-CE</div><div>DESENHO</div><div>JERFFERSON</div><div>DATA</div><div>MAIO 2025</div><div>PRANCHA 15</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

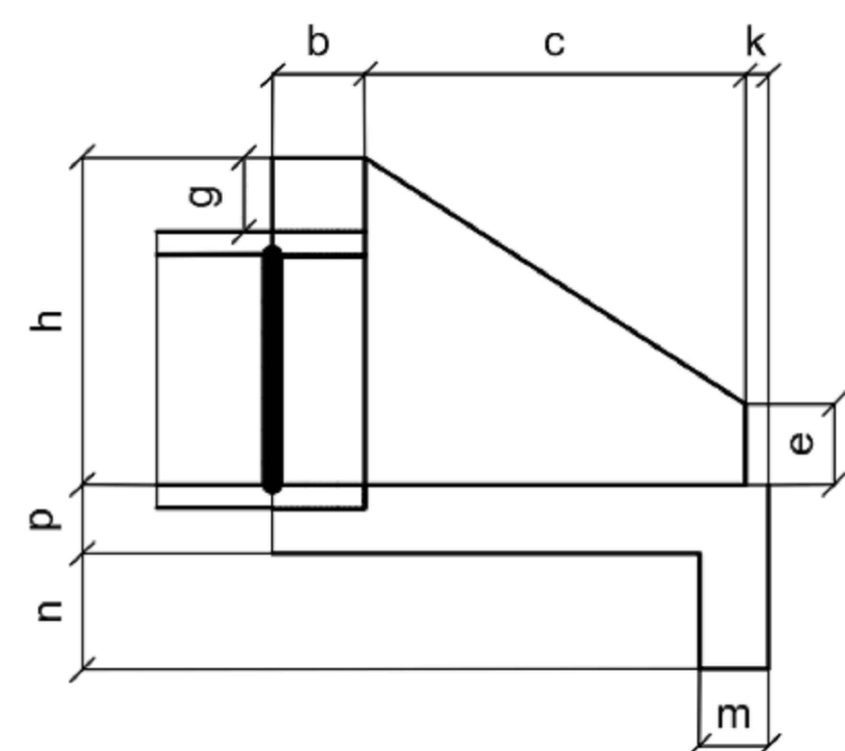
04 PLANTA DE SITUAÇÃO DA JAZIDAS E TRECHOS 01 E 02  
ESC.: 1/2000



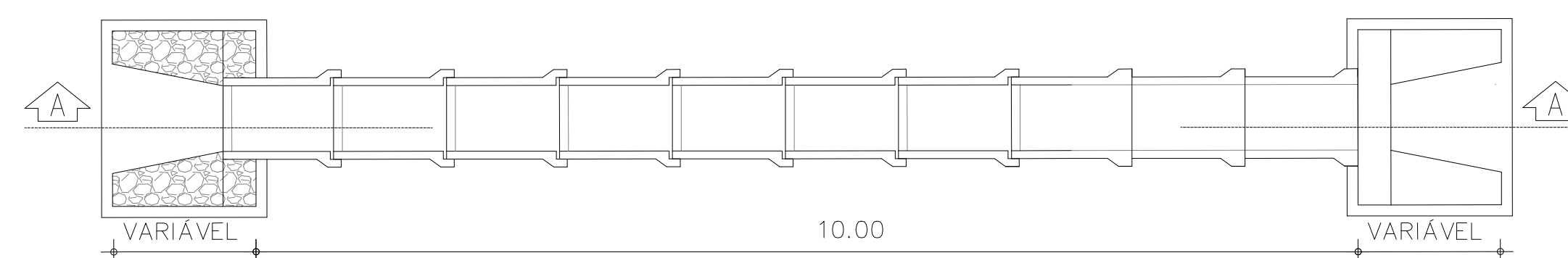
BUEIROS DE 1 Ø 0,60cm



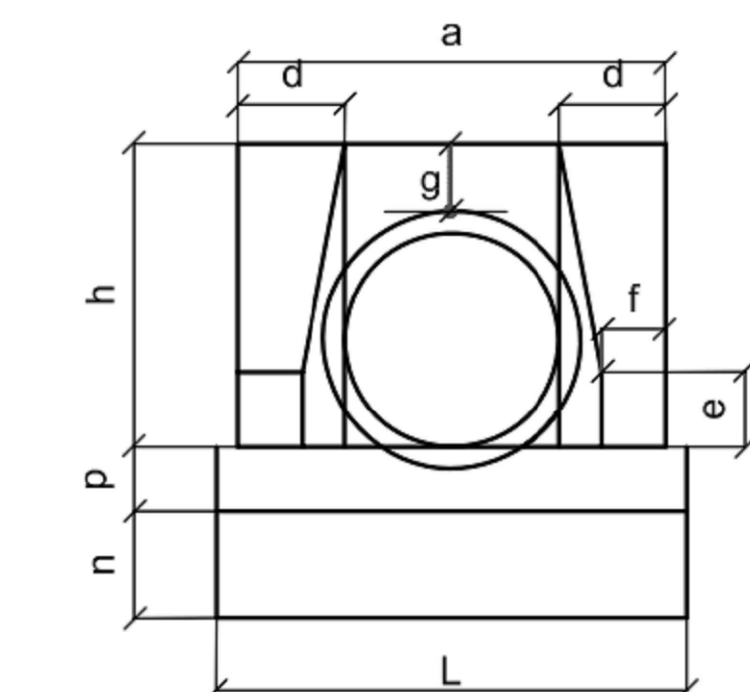
01 PLANTA NORMAL



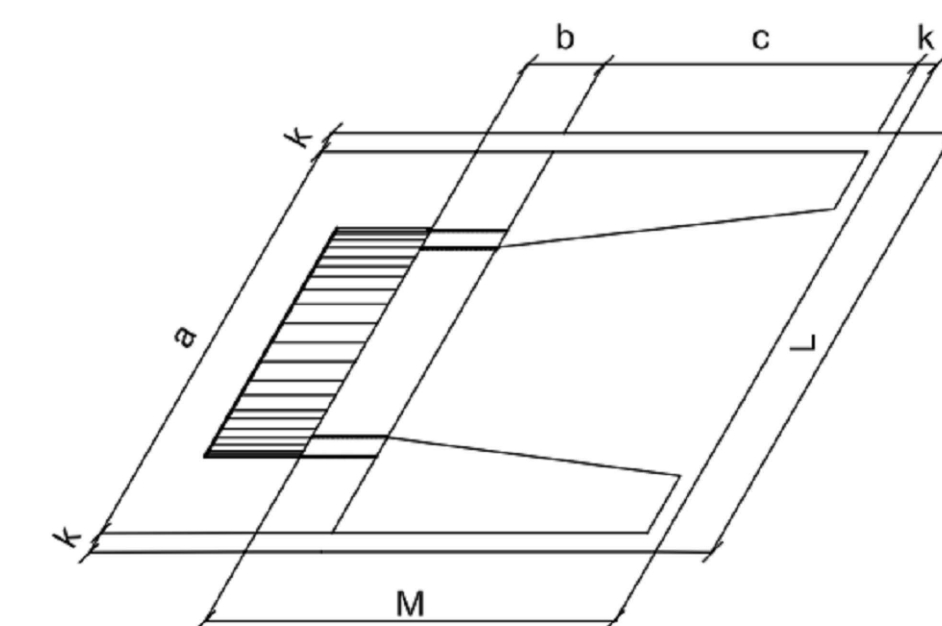
02 VISTA LATERAL



03 PLANTA BAIXA BUEIRO SIMPLES D = 0,60cm



04 VISTA FRONTAL ESC. 1 SEM ESCADA

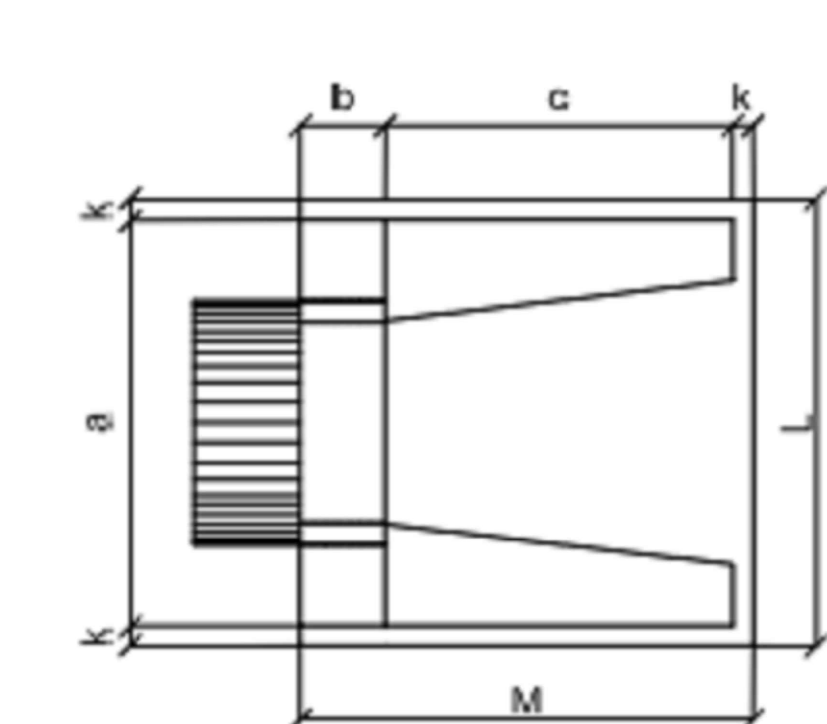


05 PLANTA ESCONSO

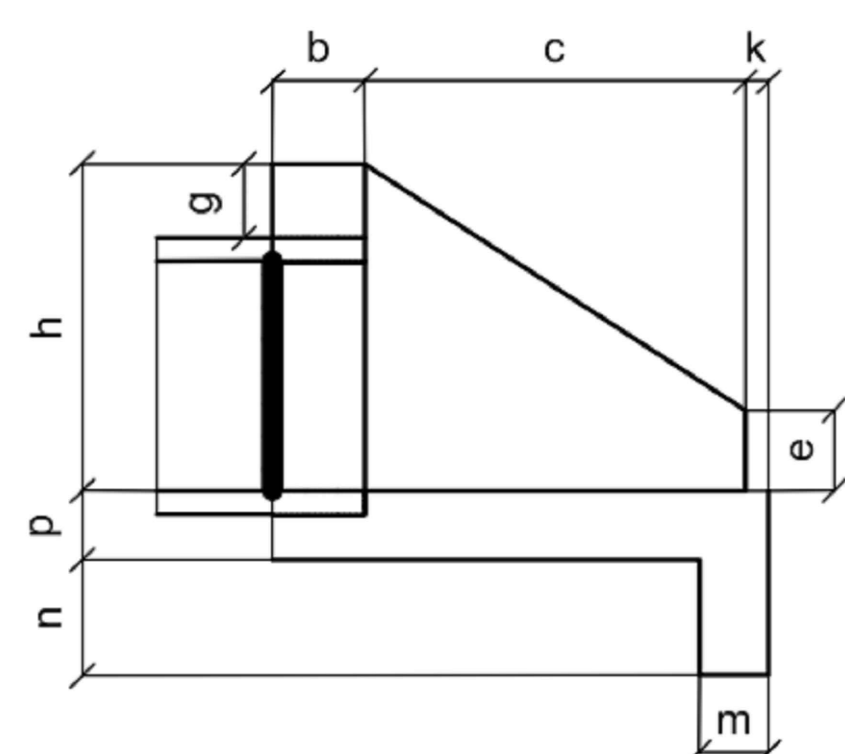
| Esc. | BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 60$ |    |     |    |    |    |   |    |    |   |    |   |     | formas<br>m2 | con<br>creto<br>m3 | cimento<br>saco<br>50kg | areia<br>m3 | brita 1<br>brita 2<br>m3 | água<br>m3 | madeira<br>m3 |       |       |
|------|------------------------------------|----|-----|----|----|----|---|----|----|---|----|---|-----|--------------|--------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|------------|---------------|-------|-------|
|      | a                                  | b  | c   | d  | e  | f  | g | h  | k  | m | n  | p | L   |              |                    |                         |             |                          |            |               | M     |       |
| 0°   | 110                                | 20 | 125 | 25 |    |    |   |    |    |   |    |   | 130 | 155          | 4,17               | 0,932                   | 4,567       | 0,634                    | 0,690      | 0,149         | 0,104 |       |
| 5°   | 110                                |    |     | 25 |    |    |   |    |    |   |    |   |     |              | 130                | 4,18                    | 0,932       | 4,568                    | 0,634      | 0,690         | 0,149 | 0,104 |
| 10°  | 112                                |    |     | 25 |    |    |   |    |    |   |    |   |     |              | 132                | 4,20                    | 0,933       | 4,570                    | 0,634      | 0,690         | 0,149 | 0,105 |
| 15°  | 114                                |    |     | 26 |    |    |   |    |    |   |    |   |     |              | 135                | 4,24                    | 0,933       | 4,573                    | 0,635      | 0,691         | 0,149 | 0,106 |
| 20°  | 117                                |    |     | 27 | 25 | 10 |   | 30 |    |   |    |   |     |              | 138                | 4,30                    | 0,934       | 4,577                    | 0,635      | 0,691         | 0,149 | 0,107 |
| 25°  | 121                                |    |     | 28 |    |    |   |    | 88 |   |    |   |     |              | 143                | 4,38                    | 0,935       | 4,583                    | 0,636      | 0,692         | 0,150 | 0,110 |
| 30°  | 127                                |    |     | 29 |    |    |   |    | 10 |   | 23 |   | 33  |              | 150                | 4,49                    | 0,937       | 4,589                    | 0,637      | 0,693         | 0,150 | 0,112 |
| 35°  | 134                                |    |     | 31 |    |    |   |    |    |   |    |   |     |              | 159                | 4,65                    | 0,938       | 4,597                    | 0,638      | 0,694         | 0,150 | 0,116 |
| 40°  | 144                                |    |     | 33 |    |    |   |    |    |   |    |   |     |              | 170                | 4,85                    | 0,940       | 4,605                    | 0,639      | 0,695         | 0,150 | 0,121 |
| 45°  | 156                                |    |     | 35 |    |    |   |    |    |   |    |   |     |              | 184                | 5,14                    | 0,942       | 4,615                    | 0,640      | 0,697         | 0,151 | 0,129 |

06 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA 01 UNIDADE ESC.: SEM ESCALA

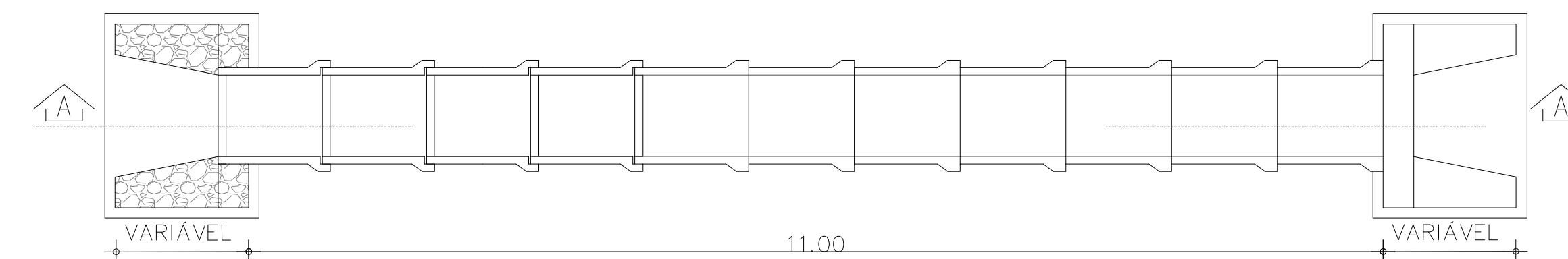
BUEIROS DE 1 Ø 0,80cm



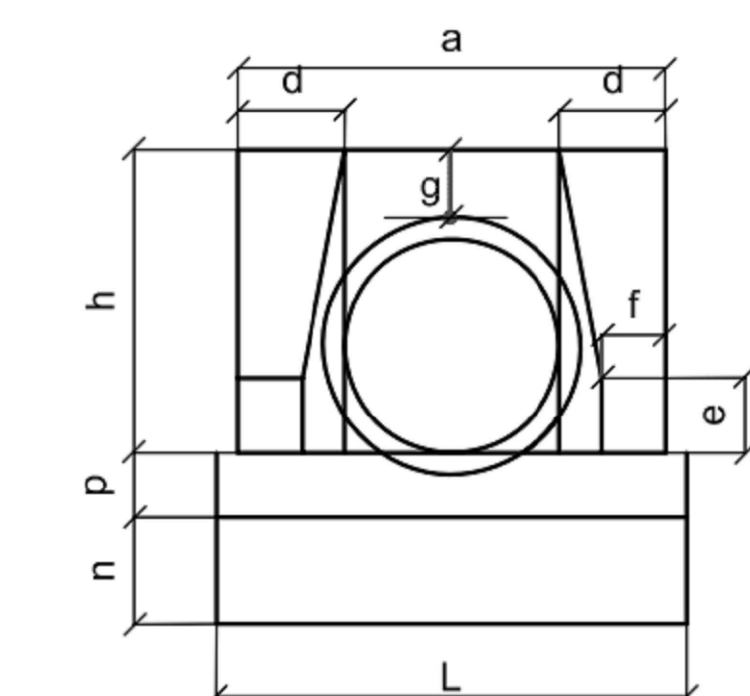
01 PLANTA NORMAL



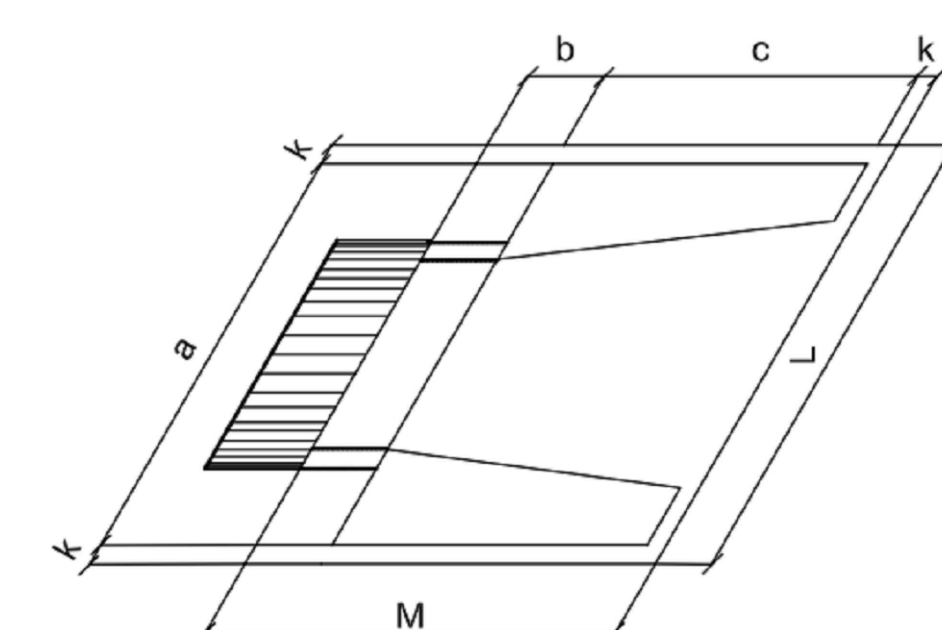
02 VISTA LATERAL



03 PLANTA BAIXA BUEIRO SIMPLES D = 0,80cm



04 VISTA FRONTAL



05 PLANTA ESCONSO

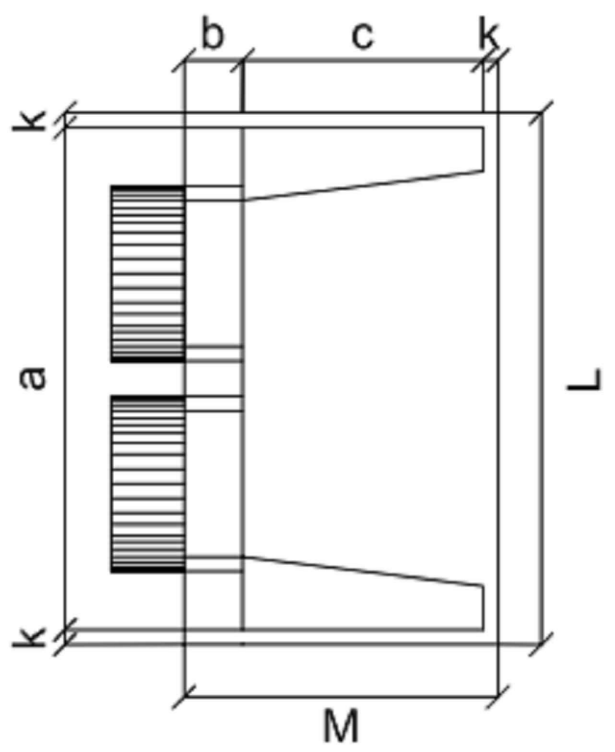
| Esc. | BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 80$ |    |     |    |    |    |    |     |    |    |    |    |     | formas<br>m2 | con<br>creto<br>m3 | cmento<br>saco<br>50kg | areia<br>m3 | brita 1<br>brita 2<br>m3 | água<br>m3 | madeira<br>m3 |       |
|------|------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|--------------|--------------------|------------------------|-------------|--------------------------|------------|---------------|-------|
|      | a                                  | b  | c   | d  | e  | f  | g  | h   | k  | m  | n  | p  | L   |              |                    |                        |             |                          |            |               | M     |
| 0°   | 140                                | 25 | 145 | 30 | 35 | 15 | 30 | 120 | 10 | 25 | 35 | 25 | 160 | 180          | 6,83               | 1,619                  | 7,932       | 1,101                    | 1,198      | 0,259         | 0,171 |
| 5°   | 141                                |    |     | 30 |    |    |    |     |    |    |    |    | 161 |              | 6,85               | 1,619                  | 7,934       | 1,101                    | 1,198      | 0,259         | 0,171 |
| 10°  | 142                                |    |     | 30 |    |    |    |     |    |    |    |    | 162 |              | 6,88               | 1,620                  | 7,937       | 1,101                    | 1,199      | 0,259         | 0,172 |
| 15°  | 145                                |    |     | 31 |    |    |    |     |    |    |    |    | 166 |              | 6,95               | 1,621                  | 7,942       | 1,102                    | 1,199      | 0,259         | 0,174 |
| 20°  | 149                                |    |     | 32 |    |    |    |     |    |    |    |    | 170 |              | 7,06               | 1,622                  | 7,950       | 1,103                    | 1,201      | 0,260         | 0,176 |
| 25°  | 154                                |    |     | 33 |    |    |    |     |    |    |    |    | 177 |              | 7,20               | 1,624                  | 7,960       | 1,105                    | 1,202      | 0,260         | 0,180 |
| 30°  | 162                                |    |     | 35 |    |    |    |     |    |    |    |    | 185 |              | 7,39               | 1,627                  | 7,971       | 1,106                    | 1,204      | 0,260         | 0,185 |
| 35°  | 171                                |    |     | 37 |    |    |    |     |    |    |    |    | 195 |              | 7,66               | 1,630                  | 7,985       | 1,108                    | 1,206      | 0,261         | 0,191 |
| 40°  | 183                                |    |     | 39 |    |    |    |     |    |    |    |    | 209 |              | 8,02               | 1,633                  | 8,000       | 1,110                    | 1,208      | 0,261         | 0,201 |
| 45°  | 198                                |    |     | 42 |    |    |    |     |    |    |    |    | 226 |              | 8,52               | 1,636                  | 8,017       | 1,113                    | 1,211      | 0,262         | 0,213 |

06 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA 01 UNIDADE ESC.: SEM ESCALA

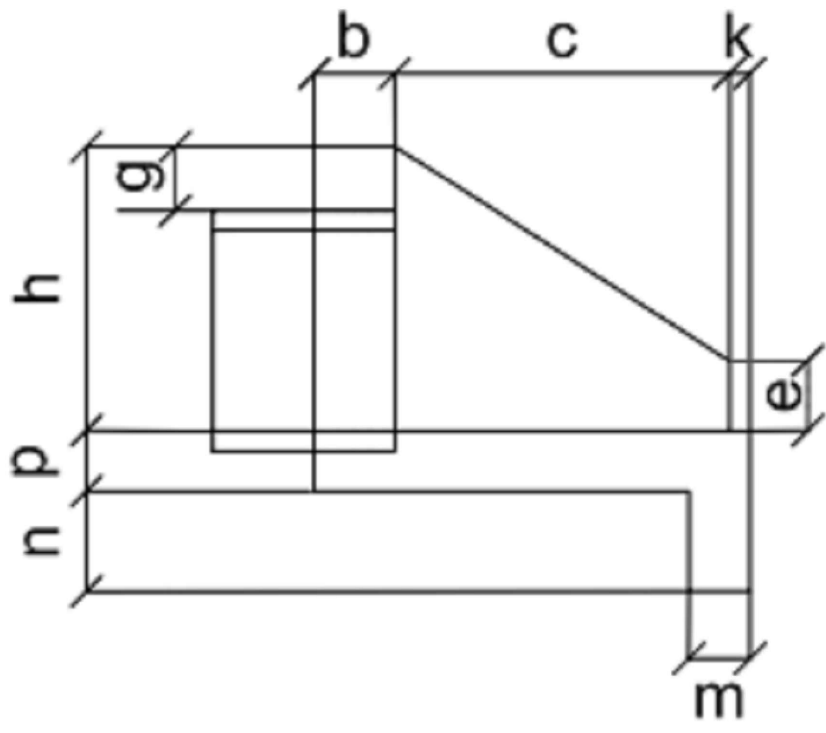
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CAIXA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | COELCE |
| CREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREFEITURA<br><br><b>FERNANDO O MARTINS DE FARIAS:0116111352</b><br><small>Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 ND C=BR; OU=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF AJ, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngmaID Múltipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 Razão: motivo da sua assinatura aqui Localização: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.09.17 14:20:14 -03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2.0.1.0</small> |        |
| <p><b>PROJETO</b><br/> <b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b><br/> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA</b><br/> <b>DESCRIÇÃO</b><br/> <b>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL</b><br/> <b>ENDEREÇO</b><br/> <b>ESTRADA QUE LIGA CE 265 AO VIDEO, E BUENOS AIRES AO ARVOREDO</b></p> <hr/> <p><b>DESENHOS DA PRANCHA</b><br/> DETALHES DOS BUEIROS A SEREM CONSTRUÍDOS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <b>ESCALA</b><br/> <u>INDICADAS</u> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> </div> <div style="width: 45%;"></div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>CREA-CE 45167</span> <span>DESENHO GUSTAVO M.</span> <span>DATA MAIO 2025</span> <span>  PRANCHA 17</span> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |



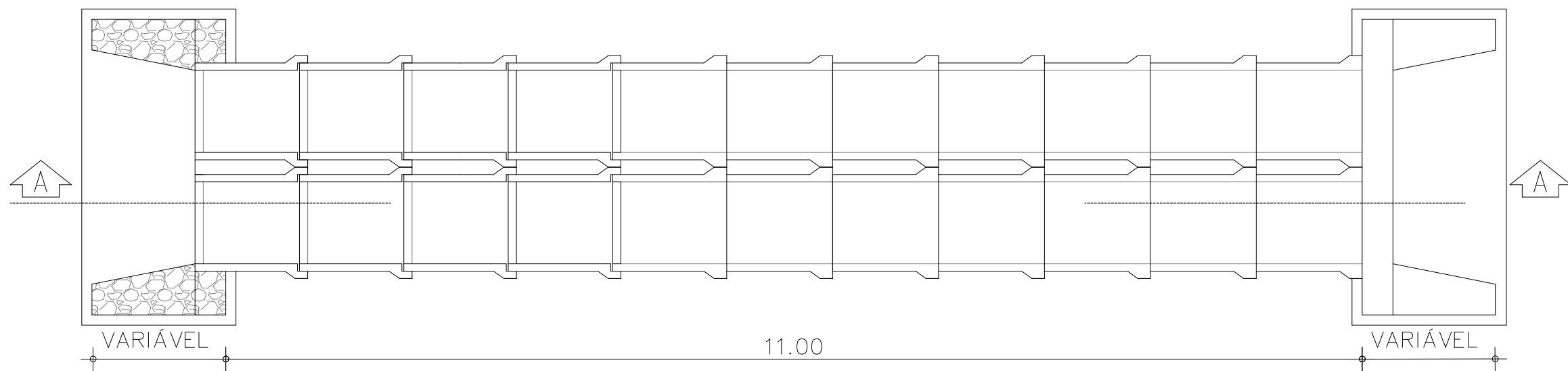
BUEIROS DE 2 Ø 0,80cm



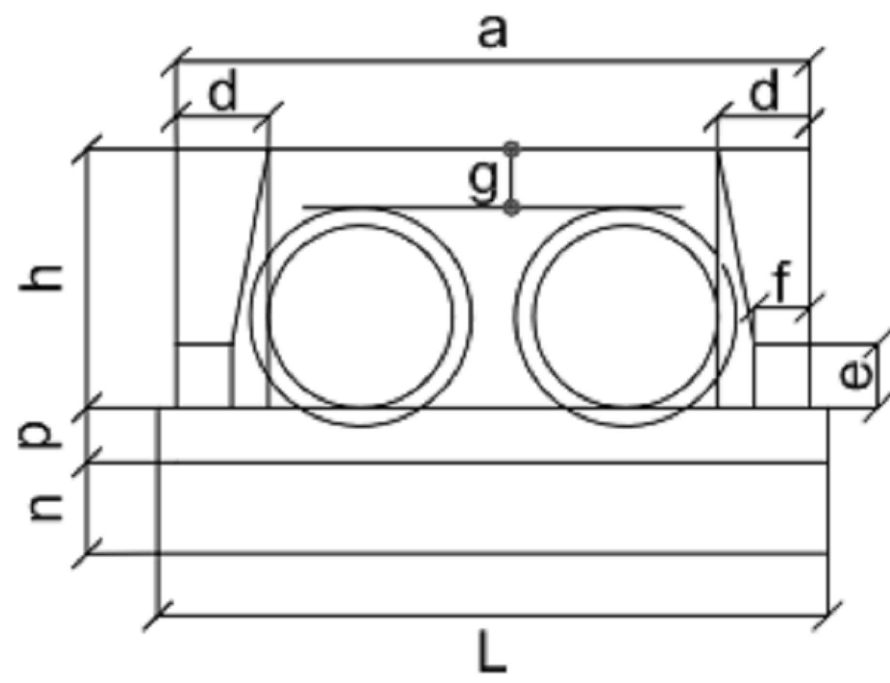
01 PLANTA NORMAL  
ESC.: SEM ESCALA



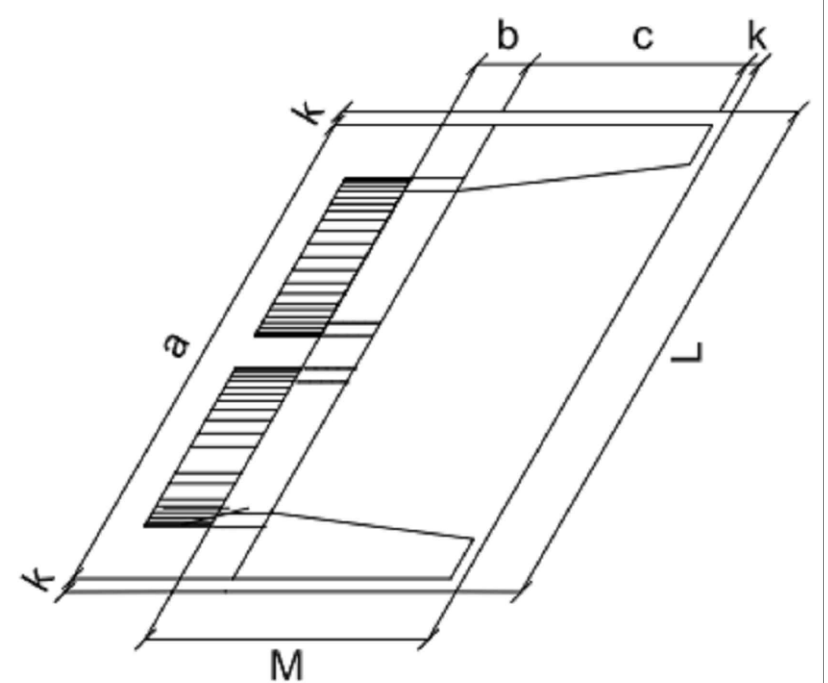
02 VISTA LATERAL  
ESC.: SEM ESCALA



03 PLANTA BAIXA BUEIRO DUPLO D = 0,80cm  
ESC.: 1/50



04 VISTA FRONTAL  
ESC.: SEM ESCALA

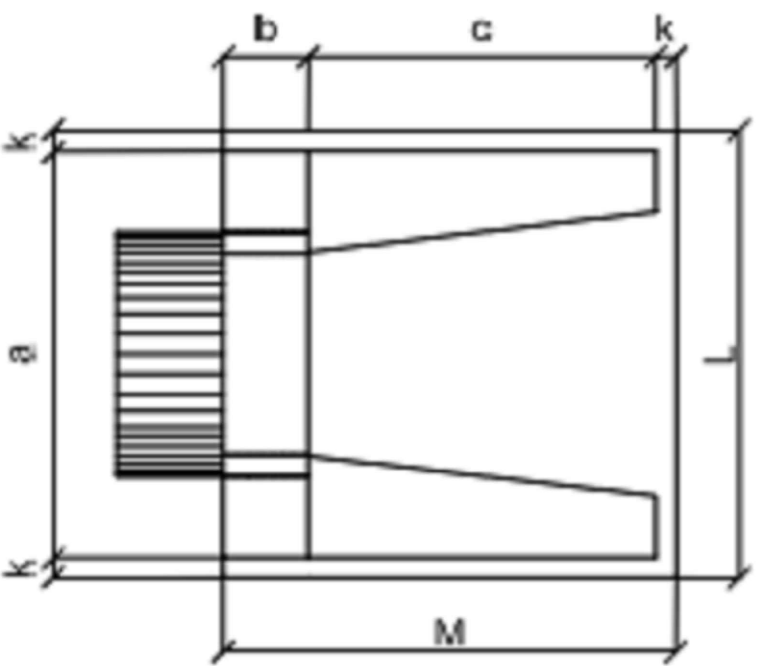


05 PLANTA ESCONSO  
ESC.: SEM ESCALA

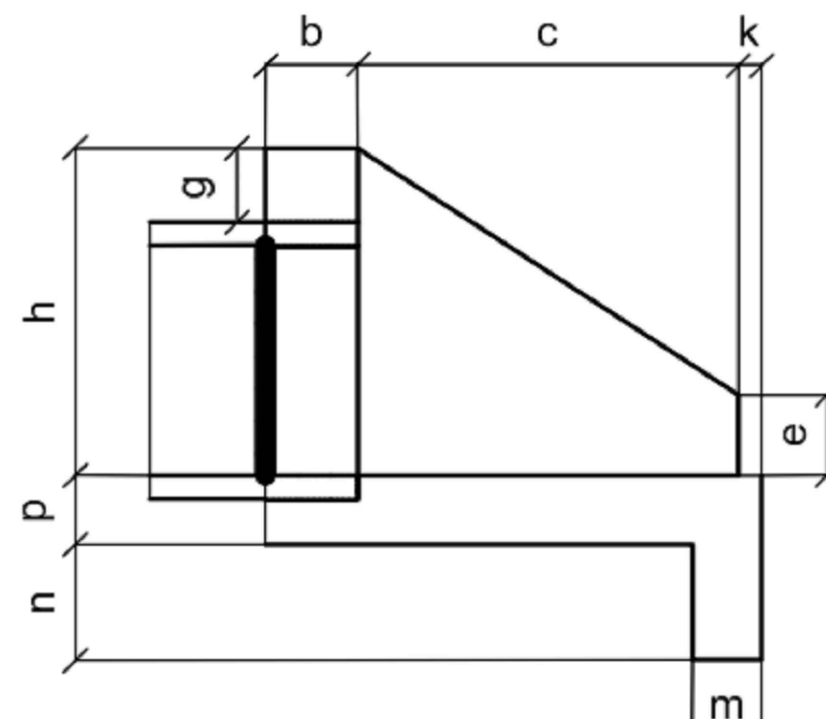
| Esc | BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 80$ |    |     |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |     | formas<br>m <sup>2</sup> | con<br>creto<br>m <sup>3</sup> | cimento<br>saco<br>50kg | areia<br>m <sup>3</sup> | brita 1<br>brita 2<br>m <sup>3</sup> | água<br>m <sup>3</sup> | madeira<br>m <sup>3</sup> |       |
|-----|----------------------------------|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------|-------|
|     | a                                | b  | c   | d     | e     | f     | g     | h     | k     | m     | n  | p  | L   | M   |                          |                                |                         |                         |                                      |                        |                           |       |
| 0°  | 240                              | 25 | 145 | 30    | 35    | 15    | 30    | 120   | 10    | 20    | 30 | 20 | 260 | 180 | 8,25                     | 1,957                          | 9,588                   | 1,331                   | 1,448                                | 0,313                  | 0,206                     |       |
| 5°  | 241                              |    |     | 30    |       |       |       |       |       |       |    |    |     |     | 261                      | 8,27                           | 1,958                   | 9,592                   | 1,331                                | 1,449                  | 0,313                     | 0,207 |
| 10° | 244                              |    |     | 30    |       |       |       |       |       |       |    |    |     |     | 264                      | 8,34                           | 1,961                   | 9,607                   | 1,333                                | 1,451                  | 0,314                     | 0,209 |
| 15° | 248                              |    |     | 31    |       |       |       |       |       |       |    |    |     |     | 269                      | 8,46                           | 1,965                   | 9,630                   | 1,336                                | 1,454                  | 0,314                     | 0,212 |
| 20° | 255                              |    |     | 32    |       |       |       |       |       |       |    |    |     |     | 277                      | 8,65                           | 1,972                   | 9,663                   | 1,341                                | 1,459                  | 0,316                     | 0,216 |
| 25° | 265                              |    |     | 33    |       |       |       |       |       |       |    |    |     |     | 287                      | 8,90                           | 1,981                   | 9,704                   | 1,347                                | 1,466                  | 0,317                     | 0,222 |
| 30° | 277                              |    |     | 35    |       |       |       |       |       |       |    |    |     |     | 300                      | 9,24                           | 1,991                   | 9,755                   | 1,354                                | 1,473                  | 0,319                     | 0,231 |
| 35° | 293                              |    |     | 37    |       |       |       |       |       |       |    |    |     |     | 317                      | 9,71                           | 2,003                   | 9,813                   | 1,362                                | 1,482                  | 0,320                     | 0,243 |
| 40° | 313                              |    |     | 39    |       |       |       |       |       |       |    |    |     |     | 339                      | 10,34                          | 2,016                   | 9,879                   | 1,371                                | 1,492                  | 0,323                     | 0,259 |
| 45° | 339                              | 42 | 368 | 11,22 | 2,031 | 9,953 | 1,381 | 1,503 | 0,325 | 0,281 |    |    |     |     |                          |                                |                         |                         |                                      |                        |                           |       |

06 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA 01 UNIDADE  
ESC.: SEM ESCALA

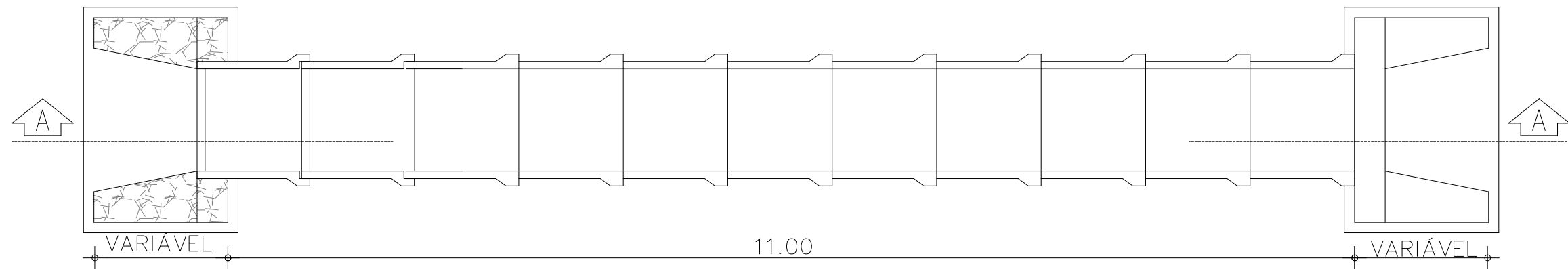
BUEIROS DE 1 Ø 1,00m



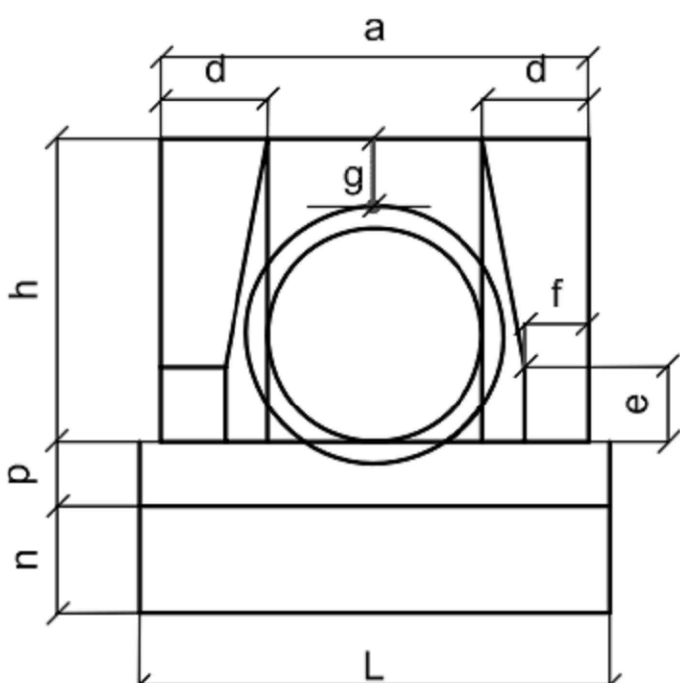
01 PLANTA NORMAL  
ESC.: SEM ESCALA



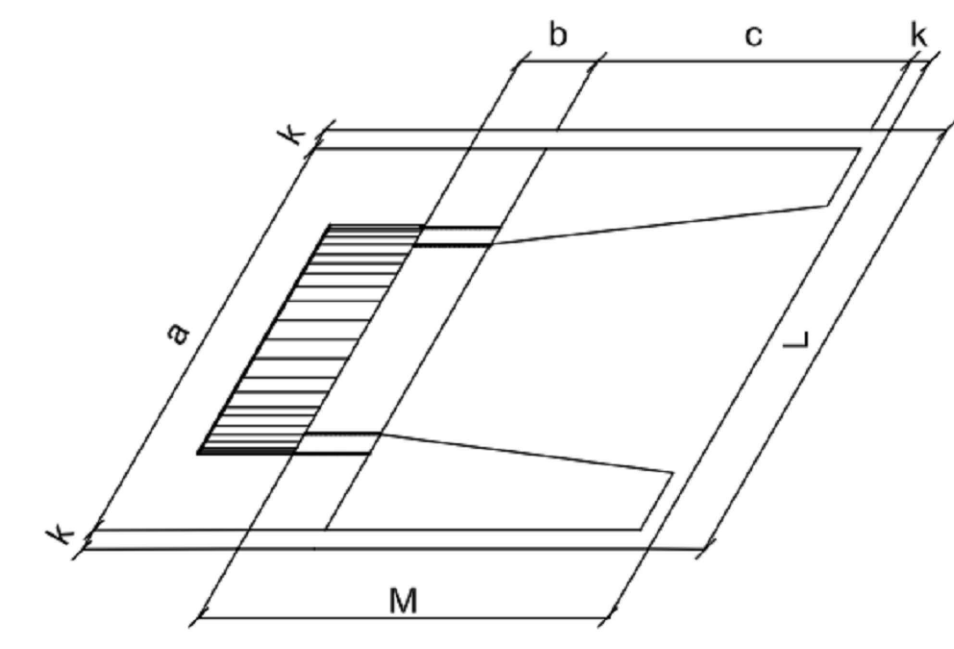
02 VISTA LATERAL  
ESC.: SEM ESCALA



03 PLANTA BAIXA BUEIRO SIMPLES D = 1,00m  
ESC.: 1/50



04 VISTA FRONTAL  
ESC.: SEM ESCALA



05 PLANTA ESCONSO  
ESC.: SEM ESCALA

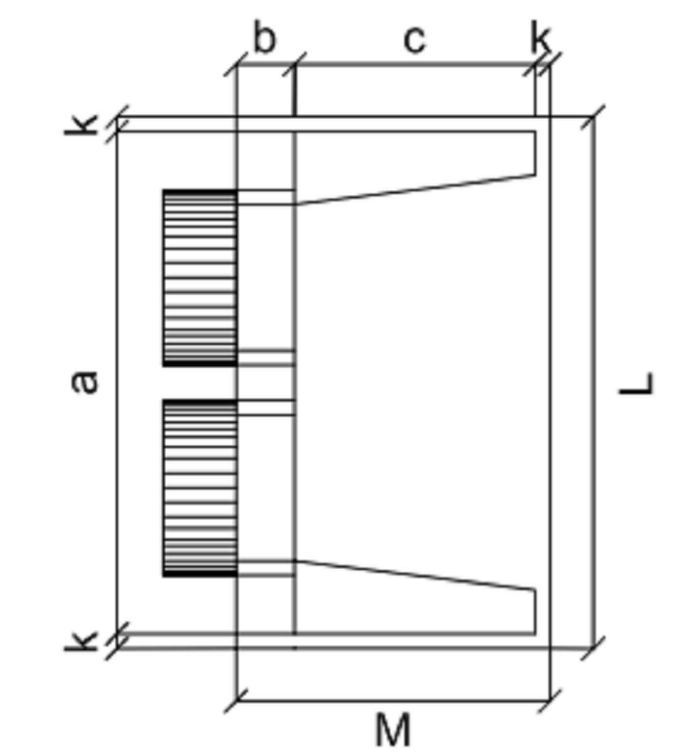
| Esc. | BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 100$ |    |     |       |       |        |       |       |       |       |    |    |     |     | formas<br>m2 | con<br>creto<br>m3 | cimento<br>saco<br>50kg | areia<br>m3 | brita 1<br>brita 2<br>m3 | água<br>m3 | madeira<br>m3 |
|------|-------------------------------------|----|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|--------------|--------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|------------|---------------|
|      | a                                   | b  | c   | d     | e     | f      | g     | h     | k     | m     | n  | p  | L   | M   |              |                    |                         |             |                          |            |               |
| 0°   | 170                                 | 30 | 165 | 35    | 50    | 20     | 30    | 142   | 10    | 27    | 37 | 27 | 190 | 205 | 9,68         | 2,514              | 12,318                  | 1,709       | 1,860                    | 0,402      | 0,242         |
| 5°   | 171                                 |    |     | 35    |       |        |       |       |       |       |    |    | 191 |     | 9,69         | 2,514              | 12,320                  | 1,710       | 1,861                    | 0,402      | 0,242         |
| 10°  | 173                                 |    |     | 36    |       |        |       |       |       |       |    |    | 193 |     | 9,75         | 2,515              | 12,325                  | 1,710       | 1,861                    | 0,402      | 0,244         |
| 15°  | 176                                 |    |     | 36    |       |        |       |       |       |       |    |    | 197 |     | 9,85         | 2,517              | 12,334                  | 1,712       | 1,863                    | 0,403      | 0,246         |
| 20°  | 181                                 |    |     | 37    |       |        |       |       |       |       |    |    | 202 |     | 9,99         | 2,520              | 12,346                  | 1,713       | 1,865                    | 0,403      | 0,250         |
| 25°  | 188                                 | 39 | 210 | 10,19 | 2,523 | 12,362 | 1,716 | 1,867 | 0,404 | 0,255 |    |    |     |     |              |                    |                         |             |                          |            |               |
| 30°  | 196                                 | 40 | 219 | 10,47 | 2,527 | 12,381 | 1,718 | 1,870 | 0,404 | 0,262 |    |    |     |     |              |                    |                         |             |                          |            |               |
| 35°  | 208                                 | 43 | 232 | 10,84 | 2,531 | 12,403 | 1,721 | 1,873 | 0,405 | 0,271 |    |    |     |     |              |                    |                         |             |                          |            |               |
| 40°  | 222                                 | 46 | 248 | 10,36 | 2,536 | 12,427 | 1,725 | 1,877 | 0,406 | 0,284 |    |    |     |     |              |                    |                         |             |                          |            |               |
| 45°  | 240                                 | 49 | 269 | 12,07 | 2,542 | 12,455 | 1,728 | 1,881 | 0,407 | 0,302 |    |    |     |     |              |                    |                         |             |                          |            |               |

06 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA 01 UNIDADE  
ESC.: SEM ESCALA

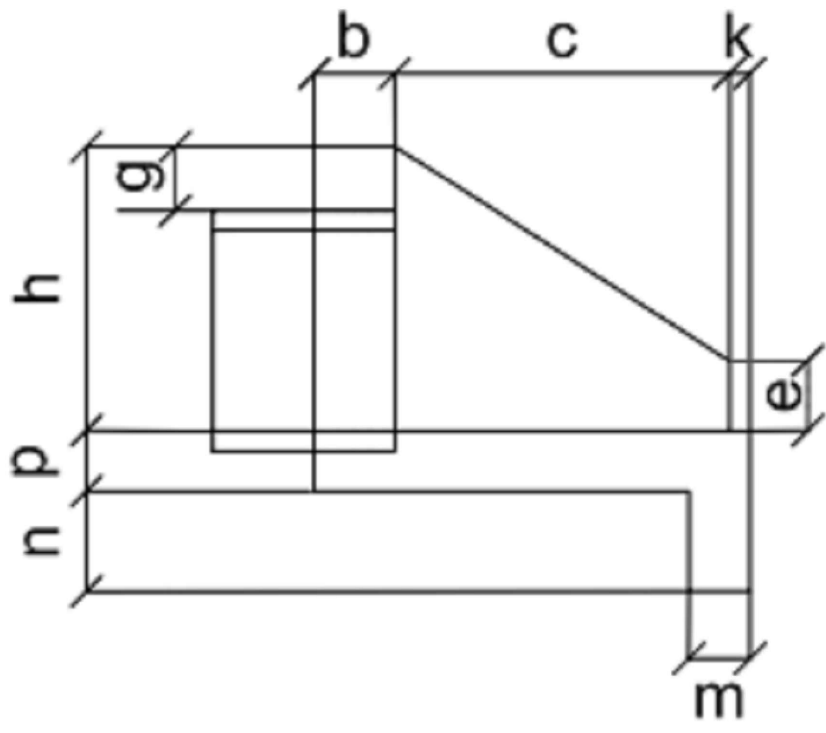
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAIXA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | COELCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREFEITURA<br><b>FERNAND<br/>O MARTINS<br/>DE<br/>FARIAS:011<br/>61111352</b><br>Assinado digitalmente por<br>FERNANDO MARTINS DE<br>FARIAS:0116111352<br>ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=<br>Certificado Digital PP AL; OU=<br>Videoconferencia; OU=<br>27842417000158; OU=AC<br>Synguard Multipla; CN=<br>FERNANDO MARTINS DE<br>FARIAS:0116111352<br>Localização: sua localização de<br>assinatura aqui<br>Data: 2025.09.17 14:20:14-0300<br>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0 |
| PROJETO<br>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO<br>PROPRIETÁRIO<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA<br>DESCRIÇÃO<br>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL<br>ENDEREÇO<br>ESTRADA QUE LIGA CE 265 AO VIDEO, E BUENOS AIRES AO ARVOREDO<br>DESENHOS DA PRANCHA<br>DETAHES DOS BUEIROS A SEREM CONSTRUÍDOS<br>ESCALA<br>INDICADAS<br>CREA-CE<br>ENG. FERNANDO MARTINS 45167<br>DESENHO<br>GUSTAVO M.<br>DATA<br>MAIO 2025<br>PRANCHA<br>18 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



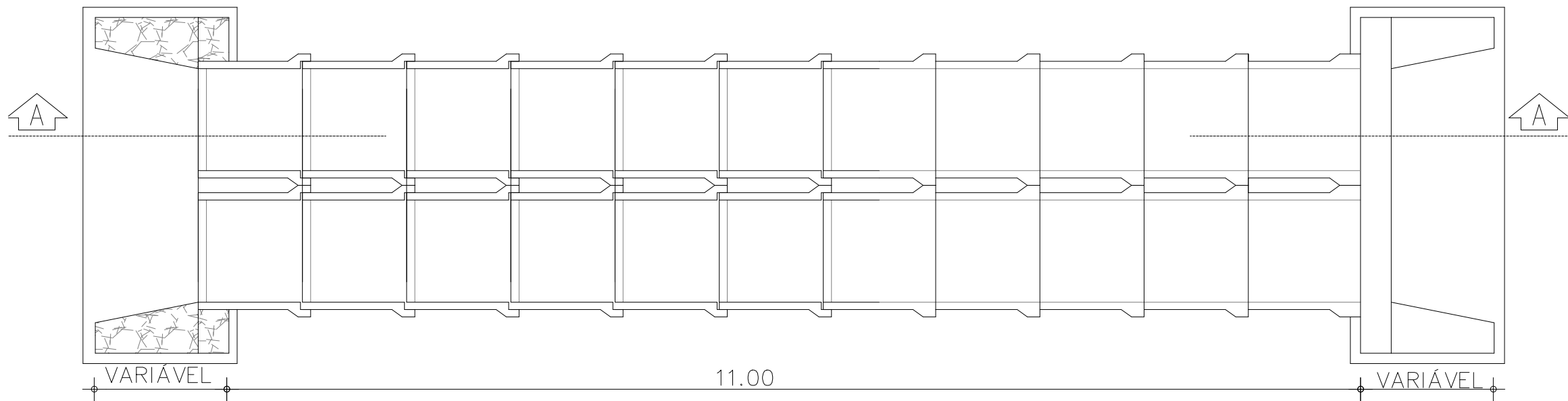
BUEIROS DE 2 Ø 1,00m



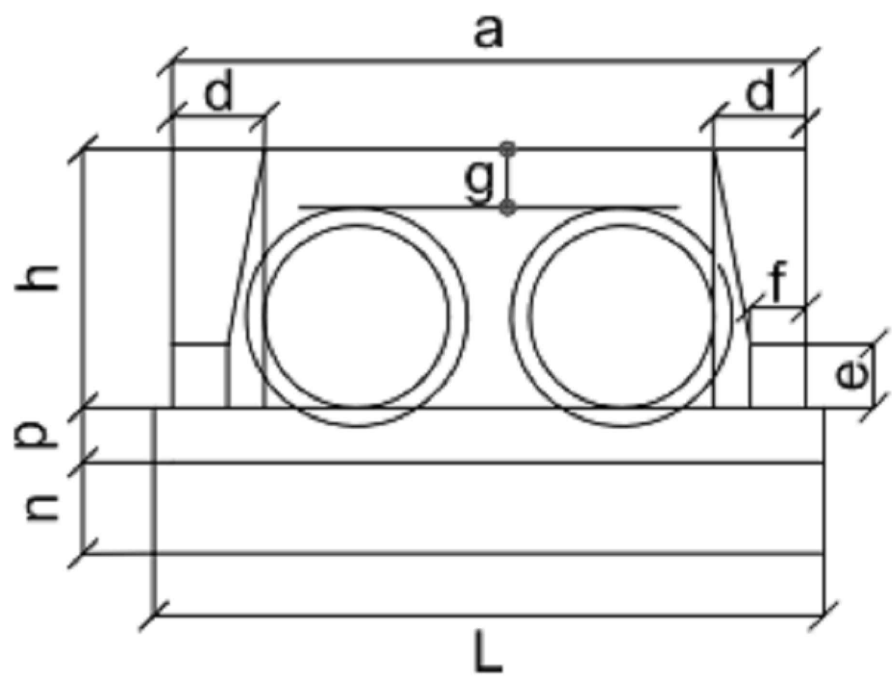
01 PLANTA NORMAL  
ESC.: SEM ESCALA



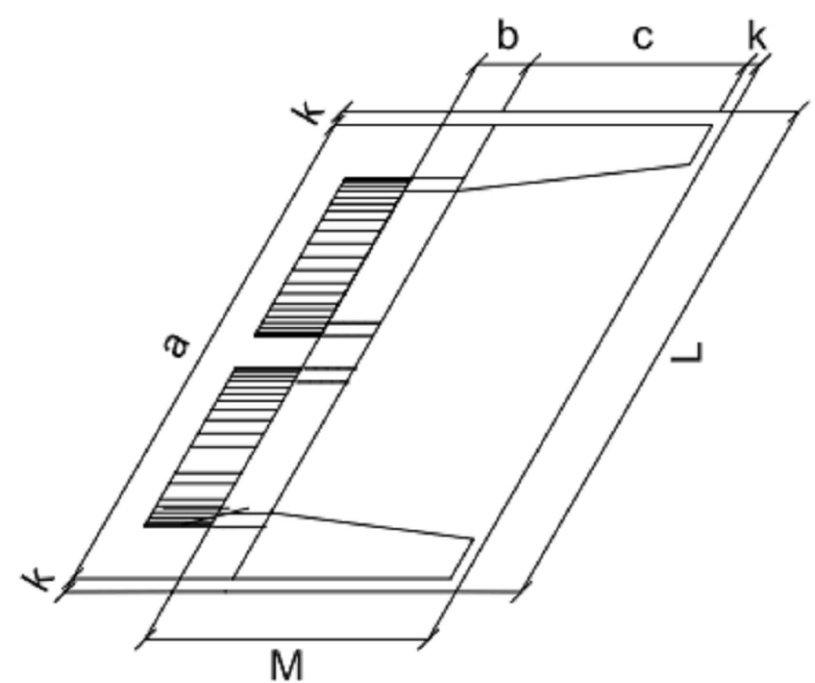
02 VISTA LATERAL  
ESC.: SEM ESCALA



03 PLANTA BAIXA BUEIRO DUPLO D = 1,00cm  
ESC.: 1/50



04 VISTA FRONTAL  
ESC.: SEM ESCALA

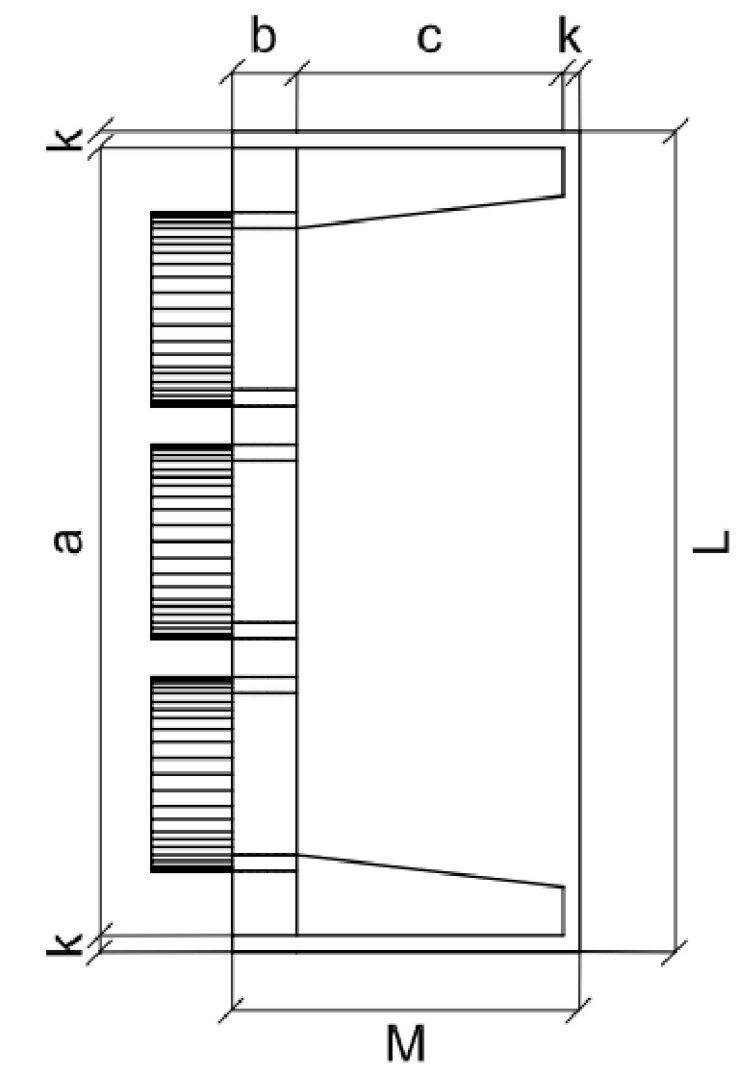


05 PLANTA ESCONSO  
ESC.: SEM ESCALA

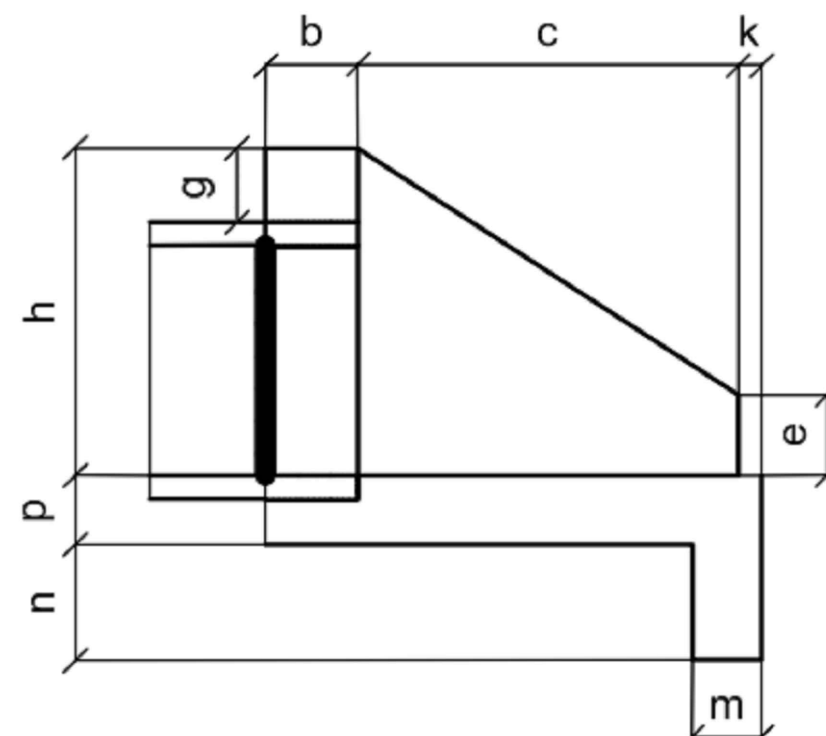
| Esc. | BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 100$ |     |       |       |        |       |       |       |       |    |    |    |       |     | formas         | con    | cimento | areia          | brita 1 | água           | madeira        |
|------|-----------------------------------|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|-------|-----|----------------|--------|---------|----------------|---------|----------------|----------------|
|      | a                                 | b   | c     | d     | e      | f     | g     | h     | k     | m  | n  | p  | L     | M   | m <sup>2</sup> | creto  | saco    | m <sup>3</sup> | brita 2 | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |
| 0°   | 290                               | 30  | 165   | 35    | 50     | 20    | 30    | 142   | 10    | 22 | 32 | 22 | 310   | 205 | 11,51          | 3,037  | 14,883  | 2,065          | 2,248   | 0,486          | 0,288          |
| 5°   | 291                               |     |       | 311   |        |       |       |       |       |    |    |    | 11,54 |     | 3,039          | 14,892 | 2,067   | 2,249          | 0,486   | 0,289          |                |
| 10°  | 294                               |     |       | 315   |        |       |       |       |       |    |    |    | 11,64 |     | 3,044          | 14,917 | 2,070   | 2,253          | 0,487   | 0,291          |                |
| 15°  | 300                               |     |       | 321   |        |       |       |       |       |    |    |    | 11,81 |     | 3,053          | 14,960 | 2,076   | 2,259          | 0,488   | 0,295          |                |
| 20°  | 309                               |     |       | 330   |        |       |       |       |       |    |    |    | 12,06 |     | 3,065          | 15,019 | 2,084   | 2,268          | 0,490   | 0,301          |                |
| 25°  | 320                               |     |       | 342   |        |       |       |       |       |    |    |    | 12,41 |     | 3,080          | 15,093 | 2,095   | 2,279          | 0,493   | 0,310          |                |
| 30°  | 335                               |     |       | 358   |        |       |       |       |       |    |    |    | 12,89 |     | 3,099          | 15,184 | 2,107   | 2,293          | 0,496   | 0,322          |                |
| 35°  | 354                               |     |       | 378   |        |       |       |       |       |    |    |    | 13,54 |     | 3,120          | 15,289 | 2,122   | 2,309          | 0,499   | 0,339          |                |
| 40°  | 379                               |     |       | 405   |        |       |       |       |       |    |    |    | 14,43 |     | 3,145          | 15,408 | 2,138   | 2,327          | 0,503   | 0,361          |                |
| 45°  | 410                               | 438 | 15,66 | 3,171 | 15,540 | 2,157 | 2,347 | 0,507 | 0,391 |    |    |    |       |     |                |        |         |                |         |                |                |

06 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA 01 UNIDADE  
ESC.: SEM ESCALA

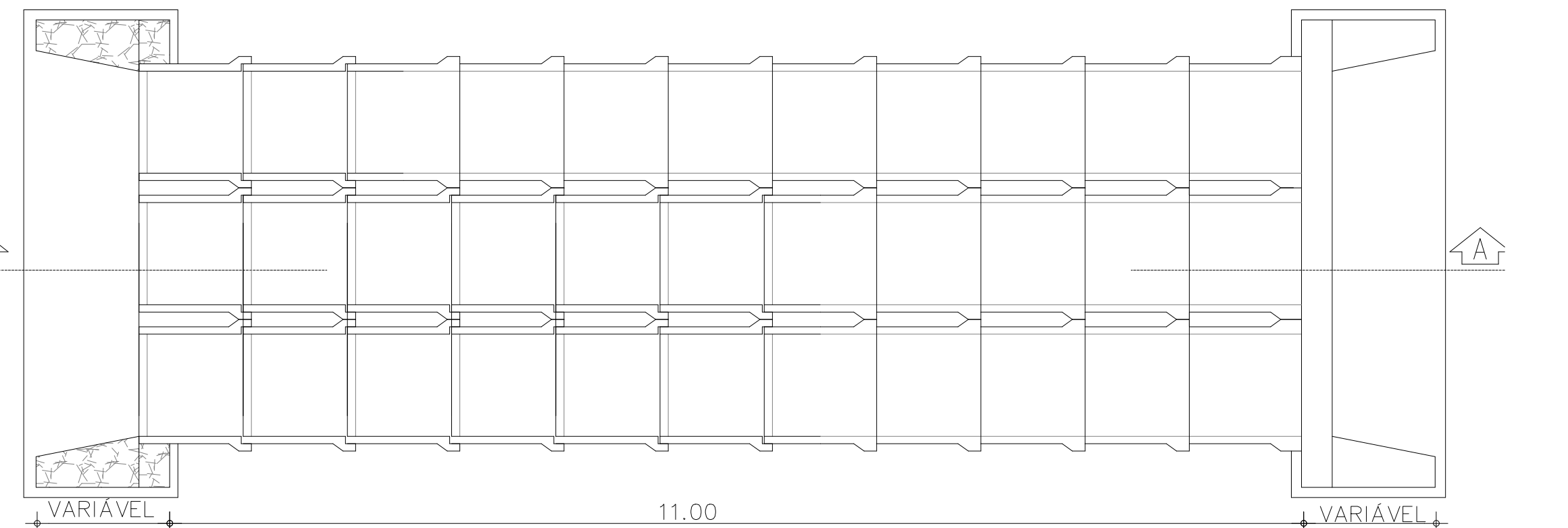
BUEIROS DE 3 Ø 1,00m



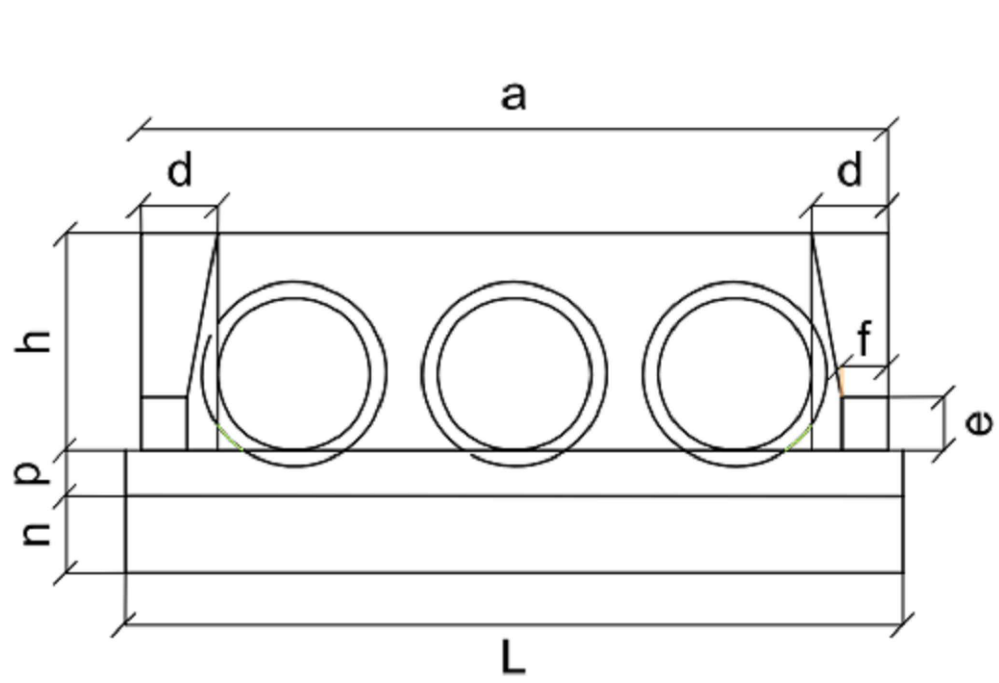
01 PLANTA NORMAL  
ESC.: SEM ESCALA



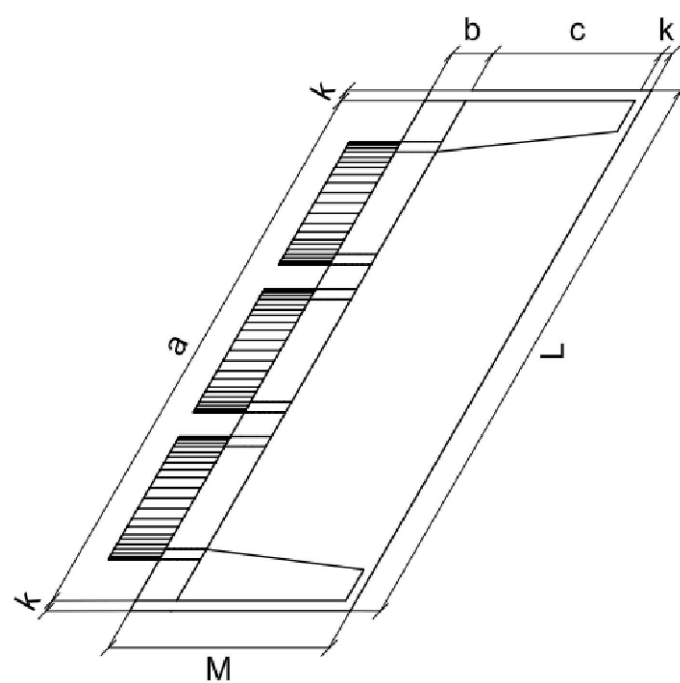
02 VISTA LATERAL  
ESC.: SEM ESCALA



03 PLANTA BAIXA BUEIRO TRIPLO D = 1,00m  
ESC.: 1/50



04 VISTA FRONTAL  
ESC.: SEM ESCALA



05 PLANTA ESCONSO  
ESC.: SEM ESCALA

| Esc. | BUEIRO TRIPLO TUBULAR $\Phi = 100$ |    |     |       |       |        |       |       |       |       |    |    |     |     | formas<br>m2 | con<br>creto<br>m3 | cmento<br>saco<br>50kg | areia<br>m3 | brita 1<br>brita 2<br>m3 | água<br>m3 | madeira<br>m3 |
|------|------------------------------------|----|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|--------------|--------------------|------------------------|-------------|--------------------------|------------|---------------|
|      | a                                  | b  | c   | d     | e     | f      | g     | h     | k     | m     | n  | p  | L   | M   |              |                    |                        |             |                          |            |               |
| 0°   | 410                                | 30 | 165 | 35    | 50    | 20     | 30    | 142   | 10    | 22    | 32 | 22 | 430 | 205 | 13,34        | 3,811              | 18,672                 | 2,591       | 2,820                    | 0,610      | 0,333         |
| 5°   | 412                                |    |     | 36    |       |        |       |       |       |       |    |    | 432 |     | 13,38        | 3,814              | 18,688                 | 2,598       | 2,822                    | 0,610      | 0,335         |
| 10°  | 416                                |    |     | 36    |       |        |       |       |       |       |    |    | 437 |     | 13,52        | 3,823              | 18,733                 | 2,600       | 2,829                    | 0,612      | 0,338         |
| 15°  | 424                                |    |     | 36    |       |        |       |       |       |       |    |    | 445 |     | 13,76        | 3,839              | 18,809                 | 2,610       | 2,841                    | 0,614      | 0,344         |
| 20°  | 436                                |    |     | 37    |       |        |       |       |       |       |    |    | 458 |     | 14,12        | 3,860              | 18,915                 | 2,625       | 2,857                    | 0,618      | 0,353         |
| 25°  | 452                                | 39 | 474 | 14,62 | 3,888 | 19,049 | 2,644 | 2,877 | 0,622 | 0,366 |    |    |     |     |              |                    |                        |             |                          |            |               |
| 30°  | 473                                | 40 | 497 | 15,31 | 3,921 | 19,211 | 2,666 | 2,901 | 0,627 | 0,383 |    |    |     |     |              |                    |                        |             |                          |            |               |
| 35°  | 501                                | 43 | 525 | 16,23 | 3,959 | 19,400 | 2,692 | 2,930 | 0,633 | 0,406 |    |    |     |     |              |                    |                        |             |                          |            |               |
| 40°  | 535                                | 46 | 561 | 17,50 | 4,003 | 19,613 | 2,722 | 2,962 | 0,640 | 0,437 |    |    |     |     |              |                    |                        |             |                          |            |               |
| 45°  | 580                                | 49 | 608 | 19,24 | 4,051 | 19,850 | 2,755 | 2,998 | 0,648 | 0,481 |    |    |     |     |              |                    |                        |             |                          |            |               |

06 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA 01 UNIDADE  
ESC.: SEM ESCALA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| CAIXA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COELCE                                     |
| CREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREFEITURA                                 |
| <p>Assinado digitalmente por<br/>FERNANDO MARTINS DE<br/>FARIAS:0116111352<br/>ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PP AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC<br/>Syrquaido Multiga, CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352<br/>Localização: sua localização de assinatura aqui<br/>Data: 2025.08.17 14:20:14-0300<br/>Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0</p> <p><b>FERNAND<br/>O MARTINS<br/>DE<br/>FARIAS:011<br/>61111352</b></p> |                                            |
| PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
| PROPRIETÁRIO<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |
| DESCRIÇÃO<br>PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |
| ENDEREÇO<br>ESTRADA QUE LIGA CE 265 AO VIDEO, E BUENOS AIRES AO ARVOREDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |
| DESENHOS DA PRANCHA<br>DETALHES DOS BUEIROS A SEREM CONSTRUÍDOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ESCALA<br>INDICADAS                        |
| CREA-CE<br>ENG. FERNANDO MARTINS 45167                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DESENHO<br>GUSTAVO M.<br>DATA<br>MAIO 2025 |
| PRANCHA 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |