



PROJETO BÁSICO

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
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)
MUNICÍPIO:	CATUNDA - CEARÁ
AGENTES PARTICIPANTES:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE



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 | Site: 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 pulverizador;
- 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 SingularID 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; 3.3.1; 4.2.2; 4.3.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3
3.2.4; 3.3.3;	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3



4.2.4; 4.3.3			
3.2.1; 4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2
3.1.1; 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; 3.3.1; 4.2.2; 4.3.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	99.281,17	30%	29.784,35
3.2.4; 3.3.3; 4.2.4; 4.3.3	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	91.572,62	30%	27.471,79
3.2.1; 4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	84.840,00	30%	25.452,00
3.1.1; 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



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
Tel: (85) 3453-5800

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/ BDI (R\$)	BDI (R\$)	PR. UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
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
2.0 MOBILIZAÇÃO DA OBRA									
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
3.0 TRECHO 01 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO									
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
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
3.2 TERRAPLENAGEM									
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
3.3 PAVIMENTAÇÃO									
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
3.4 OBRAS DE ARTES CORRENTES									
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
4.0 TRECHO 02 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE RURAL DE BUENOS AIRES A DESCOBERTA									
4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
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
4.2 TERRAPLENAGEM									
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
4.3 PAVIMENTAÇÃO									
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
4.4 OBRAS DE ARTES CORRENTES									
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

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)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%					
							100,00
						TOTAL	100,00
2.0	MOBILIZAÇÃO DA OBRA						
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					
			1,00	4,00	3,00		12,00
						TOTAL	12,00
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
						TOTAL	1.445,00
2.3	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2					
	ÁREA DA JAZIDA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO					ÁREA=	1.344,51
						TOTAL	1.344,51
3.0	TRECHO 01 - ESTRADA VICINAL QUE LIGA A CE-265 AO DISTRITO DE VIDEO						
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
3.1.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3					
	VOLUME DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO + VOLUME DE TERRAPLENAGEM						79.084,18
						TOTAL	79.084,18
3.1.2	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2					
	LATERAIS DA ESTRADA			8.940,00		3,00	26.820,00
						TOTAL	26.820,00
3.2	TERRAPLENAGEM						
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2					
	ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO			8.940,00		7,00	62.580,00
						TOTAL	62.580,00
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
						TOTAL	63.635,87
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						
						TOTAL	108.180,98
3.2.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3					
	VOLUME DE TERRAPLENAGEM						53.029,89
						TOTAL	53.029,89
3.3	PAVIMENTAÇÃO						
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
						TOTAL	15.448,31
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						
						TOTAL	26.262,13

3.3.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3					
	IDEM ITEM 3.3.1						12.873,59
						TOTAL	12.873,59

3.4 OBRAS DE ARTES CORRENTES

3.4.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M					
	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
						TOTAL	240,00
3.4.2	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm	UN					
	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
						TOTAL	48,00
3.4.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3					
	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
						TOTAL	36,75
3.4.4	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M					
	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
						TOTAL	110,00
3.4.5	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN					
	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
						TOTAL	20,00
3.4.6	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	M					
	B02		1,00	11,00			11,00
						TOTAL	11,00
3.4.7	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN					
	B02		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
3.4.8	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M					
	B09		1,00	11,00			11,00
	B14		1,00	11,00			11,00
	B33		1,00	11,00			11,00
						TOTAL	33,00
3.4.9	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN					
	B09		2,00				2,00
	B14		2,00				2,00
	B33		2,00				2,00
						TOTAL	6,00
3.4.10	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	M					
	B01		1,00	11,00			11,00
	B03		1,00	11,00			11,00
	B08		1,00	11,00			11,00
						TOTAL	33,00
3.4.11	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	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

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

4.4.2	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 60cm	UN					
	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
						TOTAL	18,00
4.4.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3					
	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
						TOTAL	14,25
4.4.4	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M					
	B13		1,00	11,00			11,00
						TOTAL	11,00
4.4.5	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN					
	B13		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
4.4.6	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	M					
	B15		1,00	11,00			11,00
						TOTAL	11,00
4.4.7	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN					
	B15		2,00				2,00
						TOTAL	2,00
4.4.8	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M					
	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
						TOTAL	44,00
4.4.9	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UM					
	B01		2,00				2,00
	B08		2,00				2,00
	B10		2,00				2,00
	B12		2,00				2,00
						TOTAL	8,00
5.0	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA						
5.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM					
	MOTONIVELADORA		1,00			289,00	289,00
	TRATOR DE ESTEIRAS		1,00		COMPRIMENTO VOLTA DO LOCAL DA OBRA A FORTALEZA-CE // 289KM	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
						TOTAL	1.445,00



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)

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

				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
				DMT:		R\$ 4,47
				VALOR:		R\$ 5,34

3.3.3. 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

3.4.1. 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	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

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)

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)

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

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) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	5,50200000	R\$ 469,03	R\$ 2.580,60
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	18,50000000	R\$ 75,23	R\$ 1.391,76
TOTAL Serviço:						R\$ 3.972,36
VALOR:						R\$ 3.972,32

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, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 419,02	R\$ 1.257,06
TOTAL Material:						R\$ 1.257,06

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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,45

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) 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 AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 472,63	R\$ 56,72
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\$ 943,49
VALOR:						R\$ 2.238,99

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) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	7,60700000	R\$ 469,03	R\$ 3.567,91
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,54000000	R\$ 75,23	R\$ 1.846,14
TOTAL Serviço:						R\$ 5.414,05
VALOR:						R\$ 5.414,00

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
TOTAL Material:						R\$ 1,57
VALOR:						R\$ 1,57

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
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

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
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

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
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

4.2.3. 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
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



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	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

	Benefício	
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)	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	5,65

BDI =	20,97%
--------------	---------------

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

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 %
GRUPO A			
A.1	INSS	20,00%	20,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SESJ)	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%
Total do Grupo A		36,80%	36,80%
GRUPO 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%
Total do Grupo B		48,36%	19,04%
GRUPO C			
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%
Total do Grupo C		10,70%	8,09%
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
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%
Total do Grupo D		18,29%	7,38%
TOTAL(A+B+C+D) % ----->		114,15%	71,31%

FONTE: SINAPI (INFORMAÇÕES DIAS DE CHUVA - INMET)

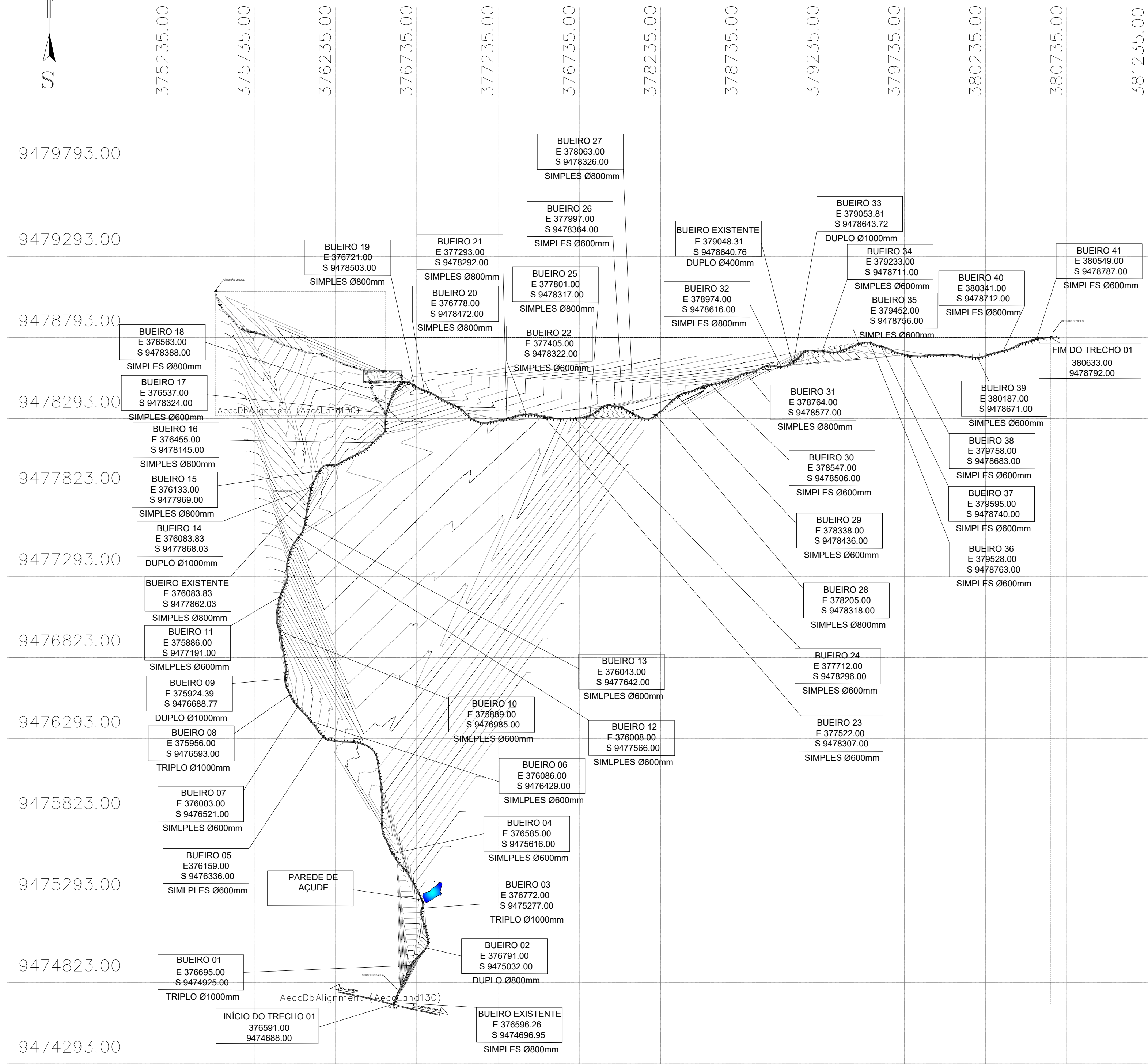
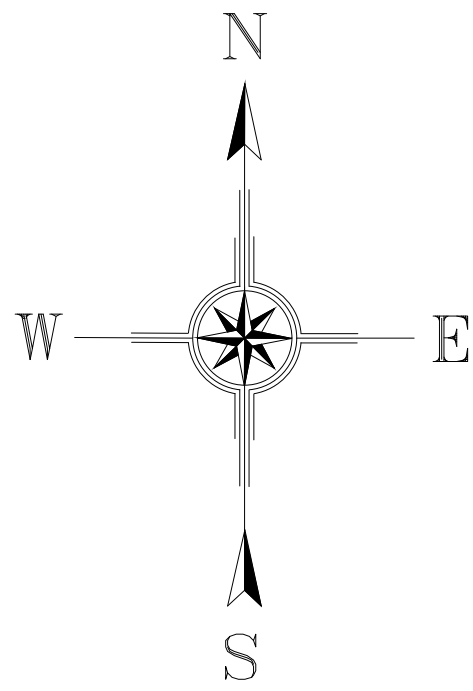
CATUNDA-CE, 16 DE SETEMBRO DE 2025

**FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:01161111352**

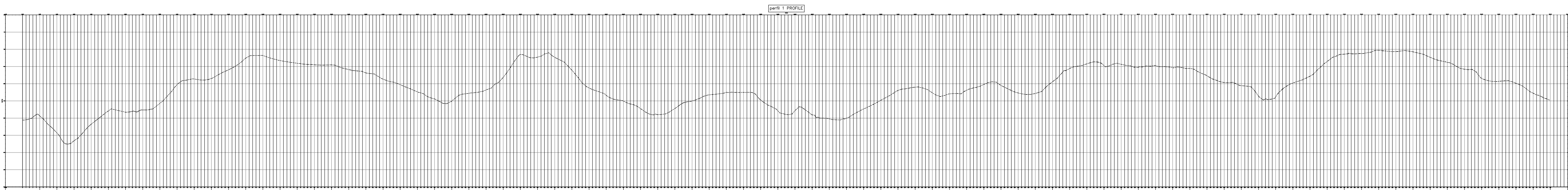
Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.09.17 14:17:02-03'00'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



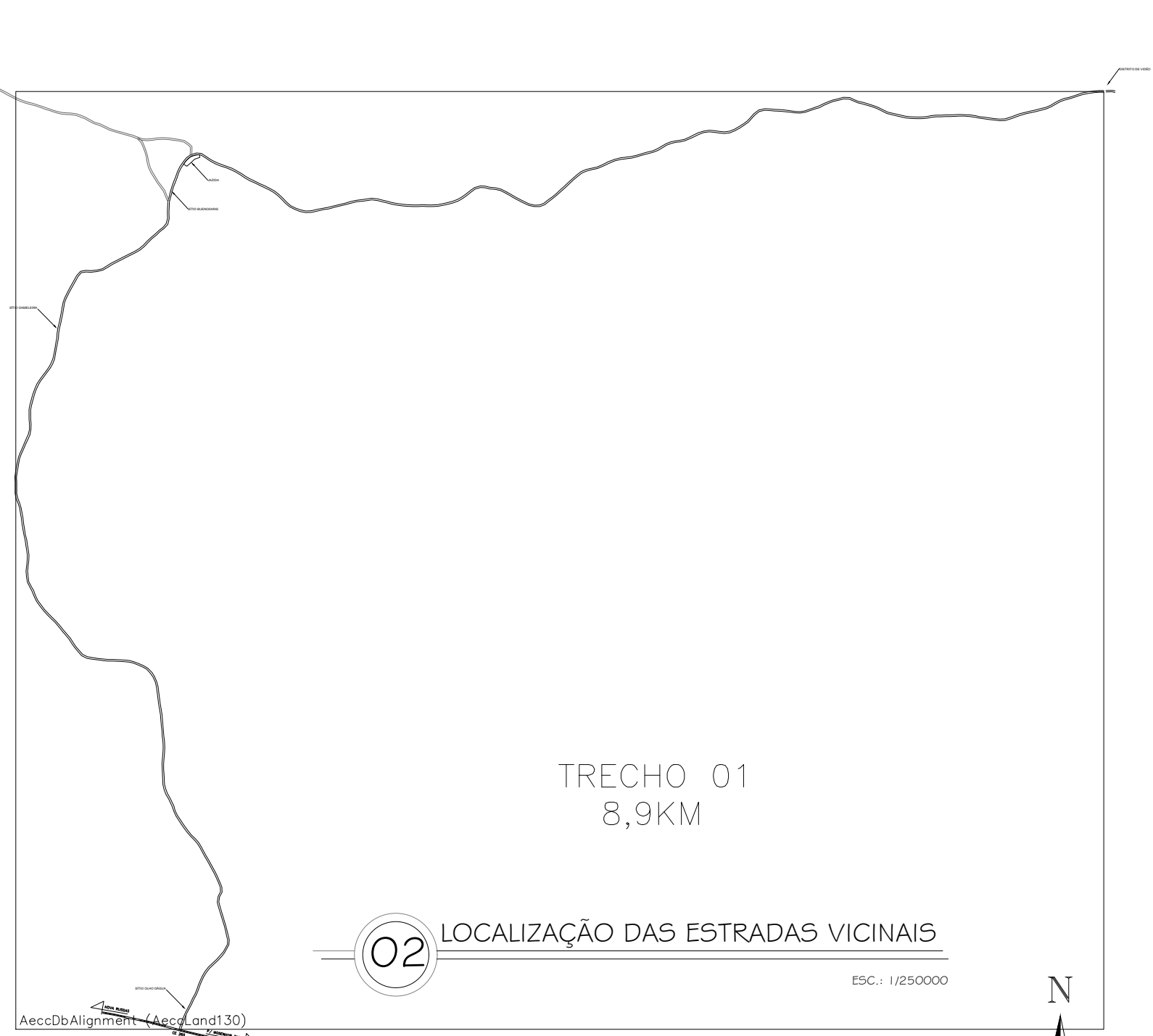
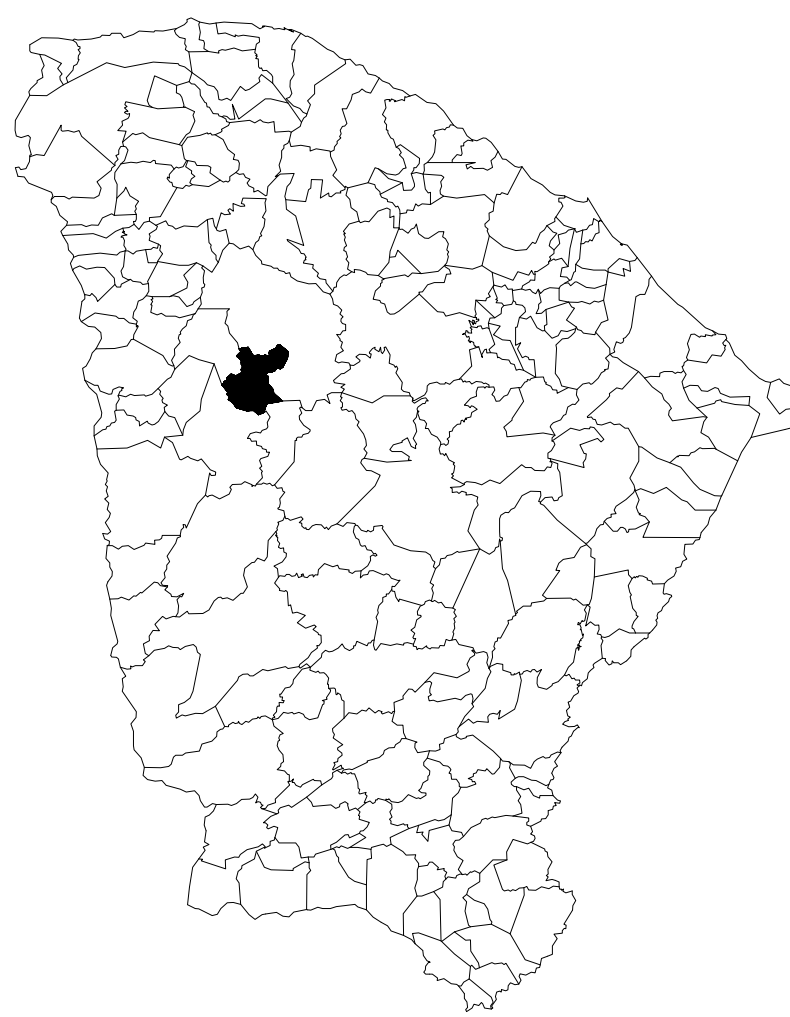
11. PEÇAS GRÁFICAS



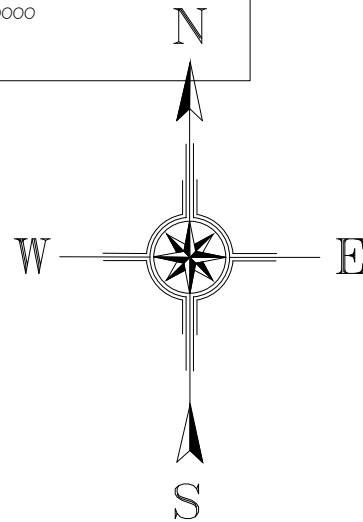
01 GEORREFERENCIAMENTO
ESC.: 1/20000



03 PERFIL
ESC.: 1/15000



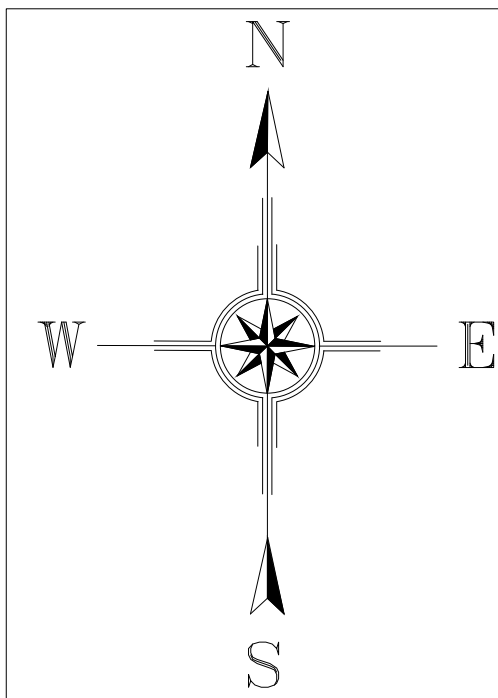
02 LOCALIZAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS
ESC.: 1/250000



BUEIROS	LISTA DOS BUEIROS	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 FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 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 Syrquaido Multiga; 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	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	1/220000
LOCALIZAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS	1/200000
PERFIL	1/15000



PAREDE DE
AÇUDE

BUEIRO 03
E 376772.00
S 9475277.00
TRIPLO Ø1000mm

BUEIRO 02
E 376791.00
S 9475032.00
DUPLO Ø800mm

BUEIRO 01
E 376695.00
S 9474925.00
TRIPLO Ø1000mm

BUEIRO EXISTENTE
E 376596.26
S 9474696.95
SIMPLES Ø800mm

INÍCIO DO TRECHO 01
376591.00
9474688.00

SÍTIO OLHO D'ÁGUA

NOVA RUSSAS

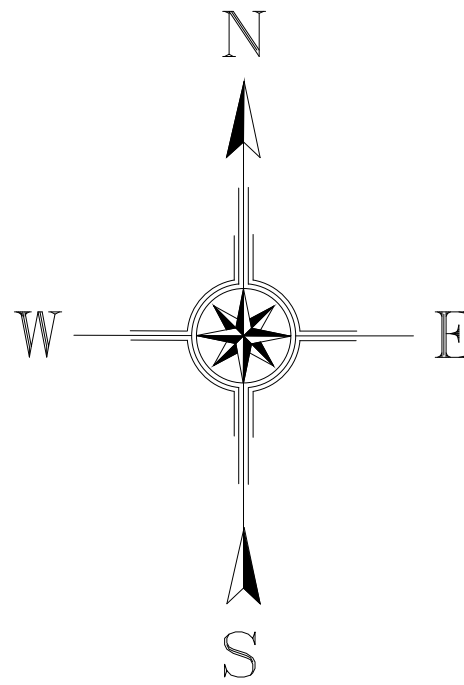
CE 265

P/ MOSENHOR TABOSA

02

DETALHE

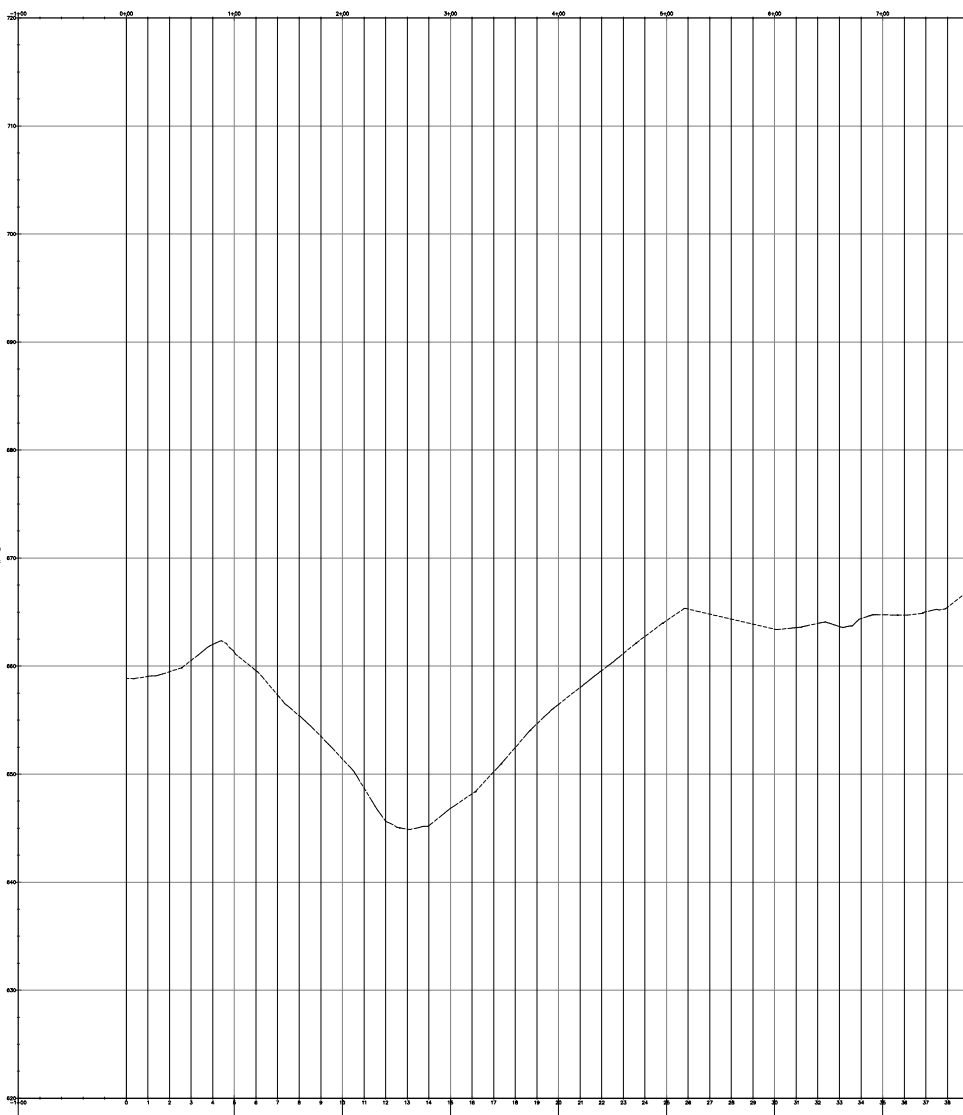
ESC.: 1/2000



01 GEORREFERENCIAMENTO
ESC.: 1/10000

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

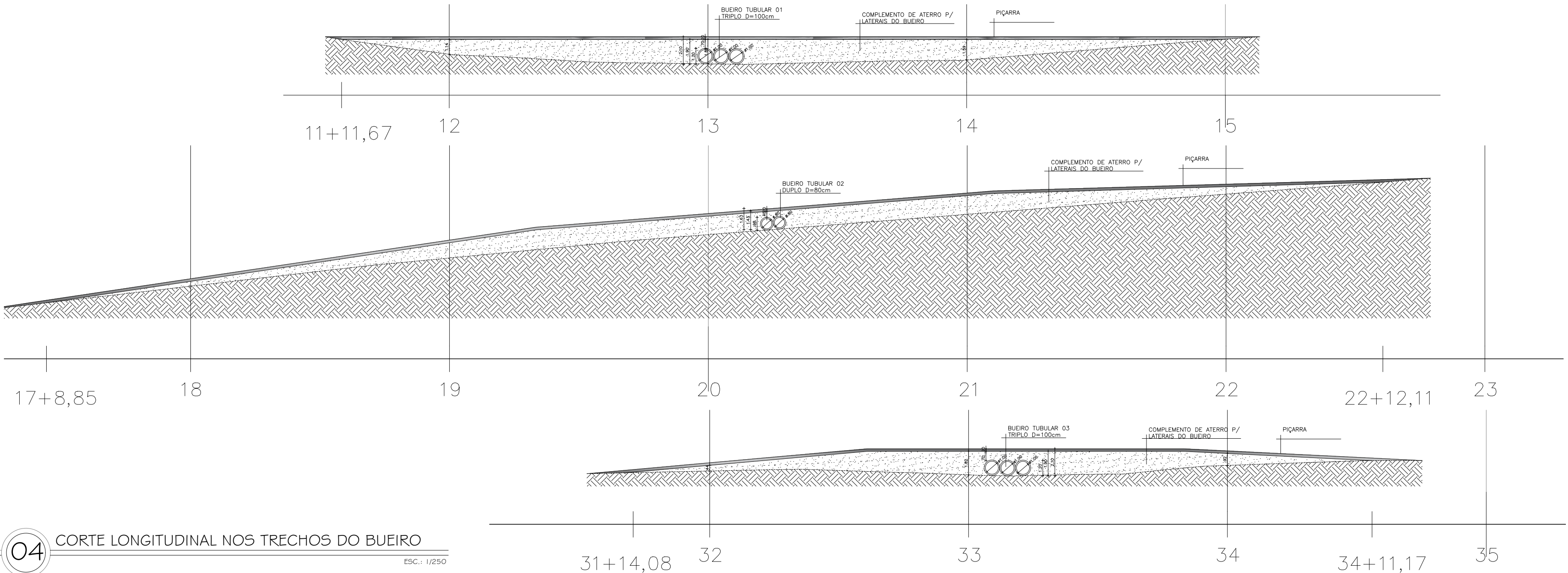
PERFIL

ESC.: 1/700

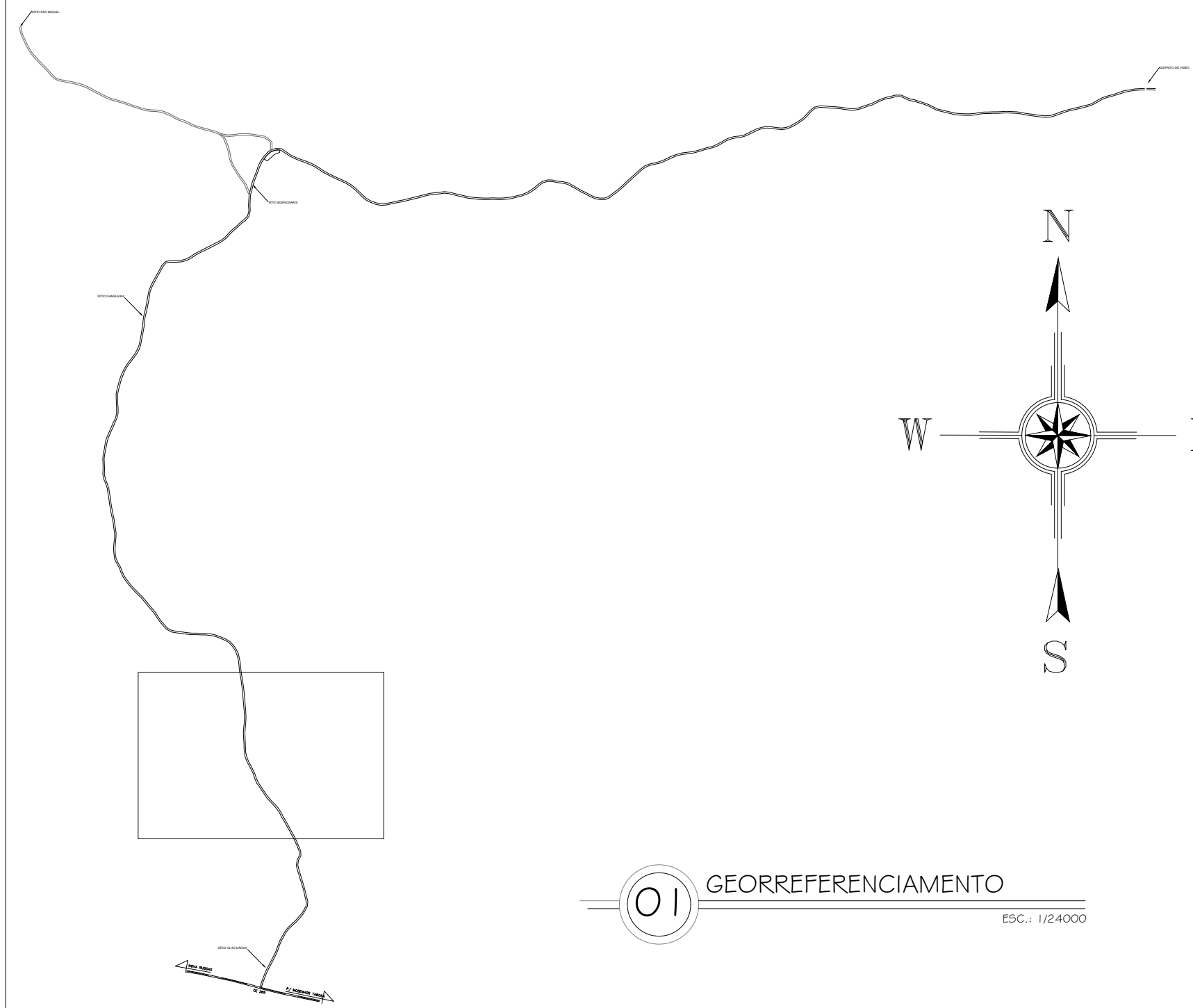
04

CORTE LONGITUDINAL NOS TRECHOS DO BUEIRO

ESC.: 1/250



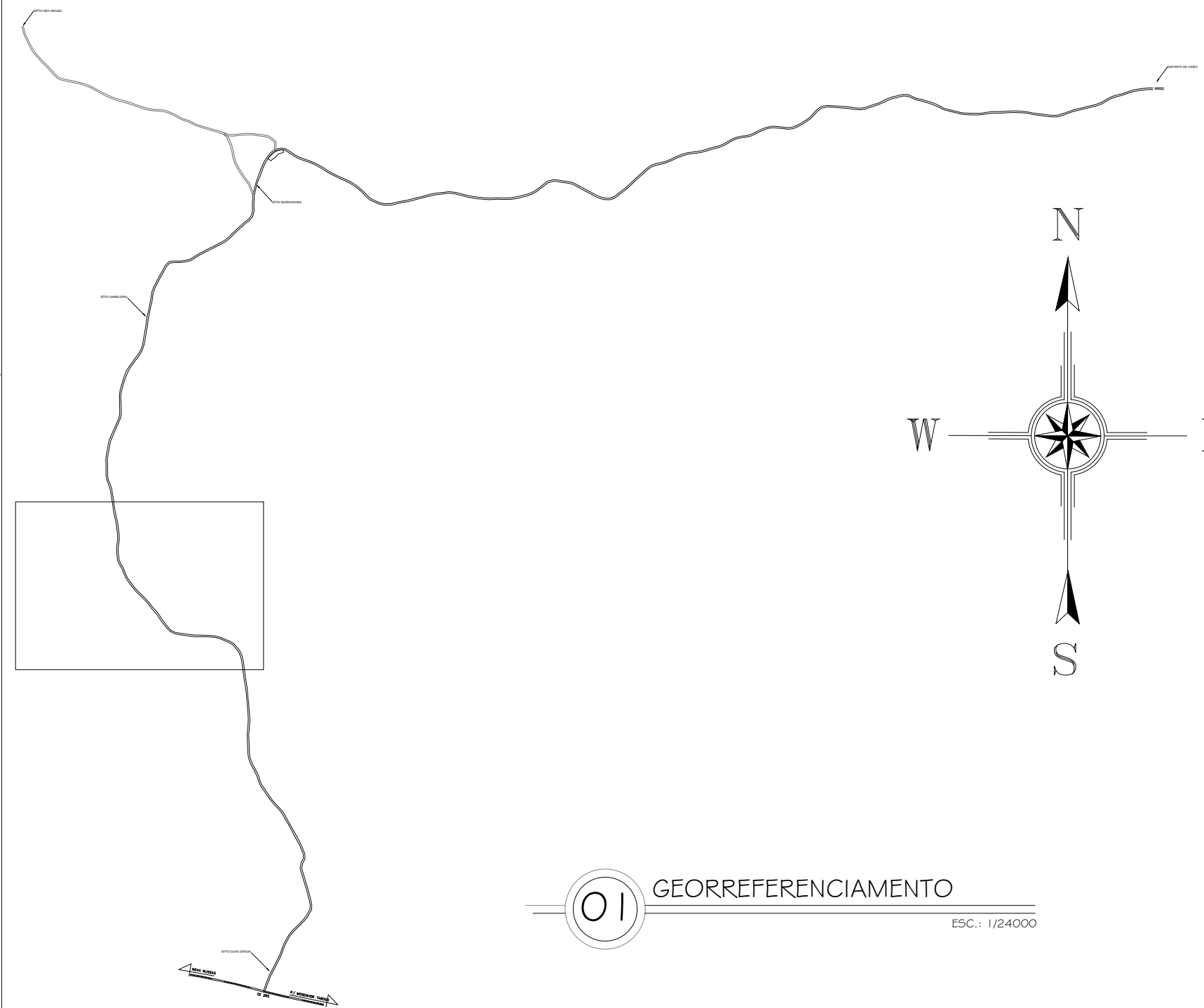
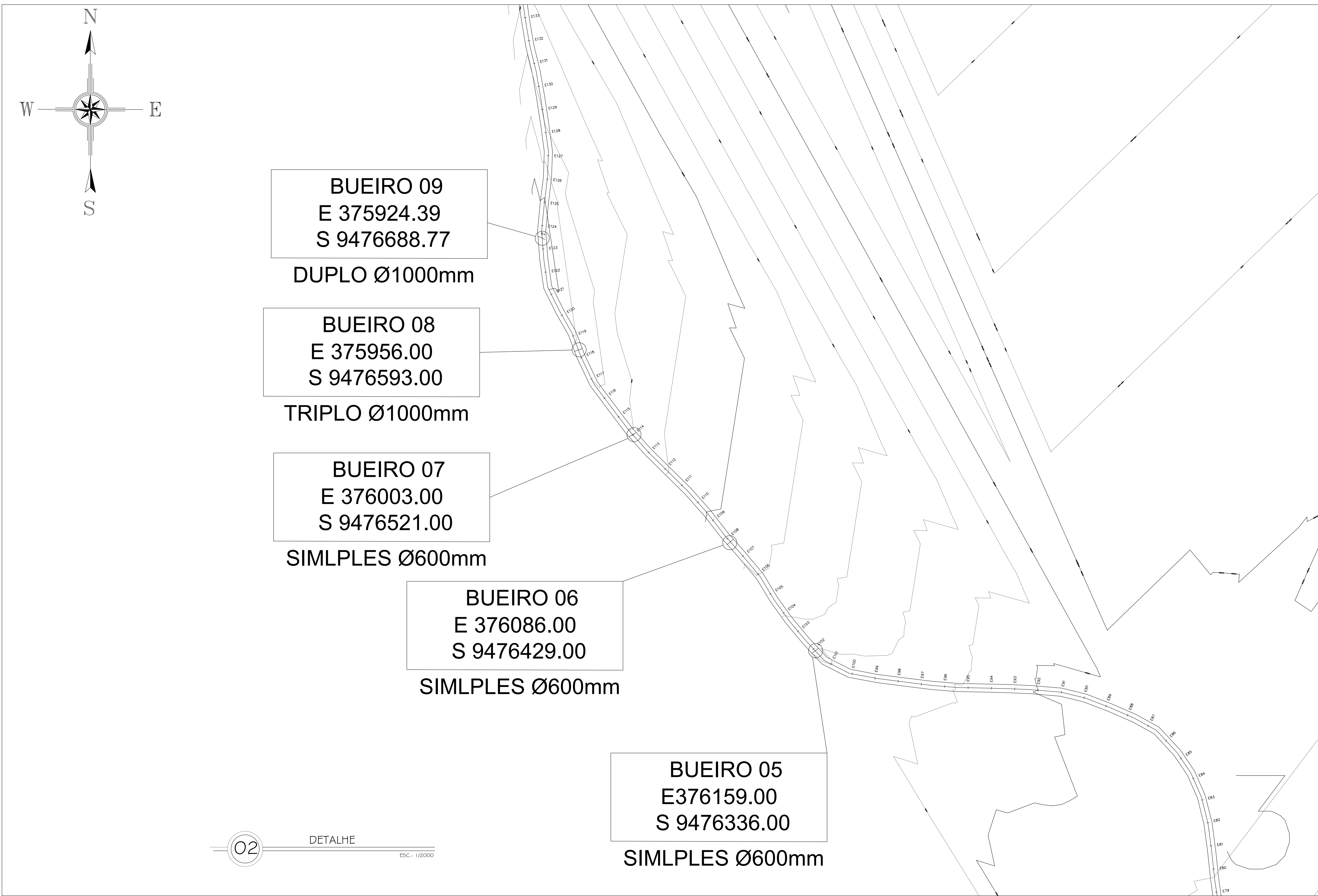
CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PP AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC Sintaxado Multipla; CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 Localização: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.09.17 14:19:16 -0300 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0 FERNAND O MARTINS DE FARIAS:011 61111352	
PROJETO 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 GEORREFERENCIAMENTO DETALHE PERFIL CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO REPOSNAVEL ENG. FERNANDO MARTINS 45167 DESENHO GUSTAVO M. DATA MAIO 2025 PRANCHA 02	
ESCALA 1/24000 1/2000 1/7000 1/250	



02 DETALHE ESC.: 1/2000



☐ PROPRIETÁRIO ☐ OBRA ☐ CREA ☐ PREFEITURA ☐ CAIXA



OBS.:

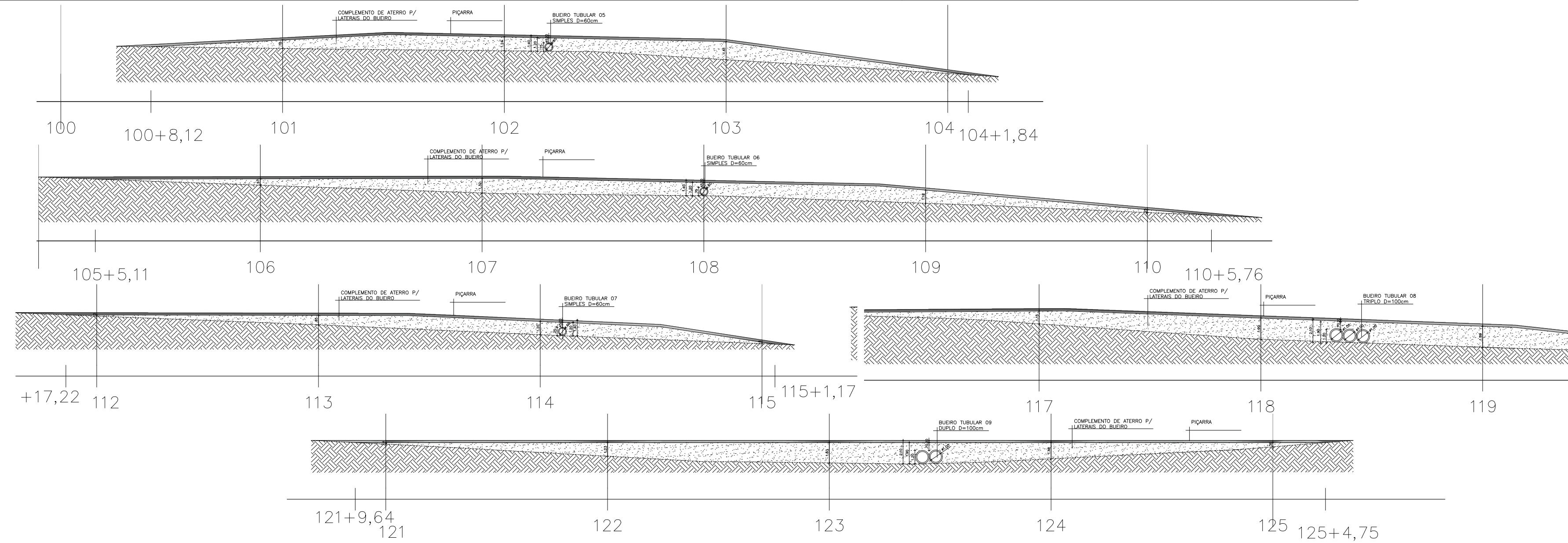
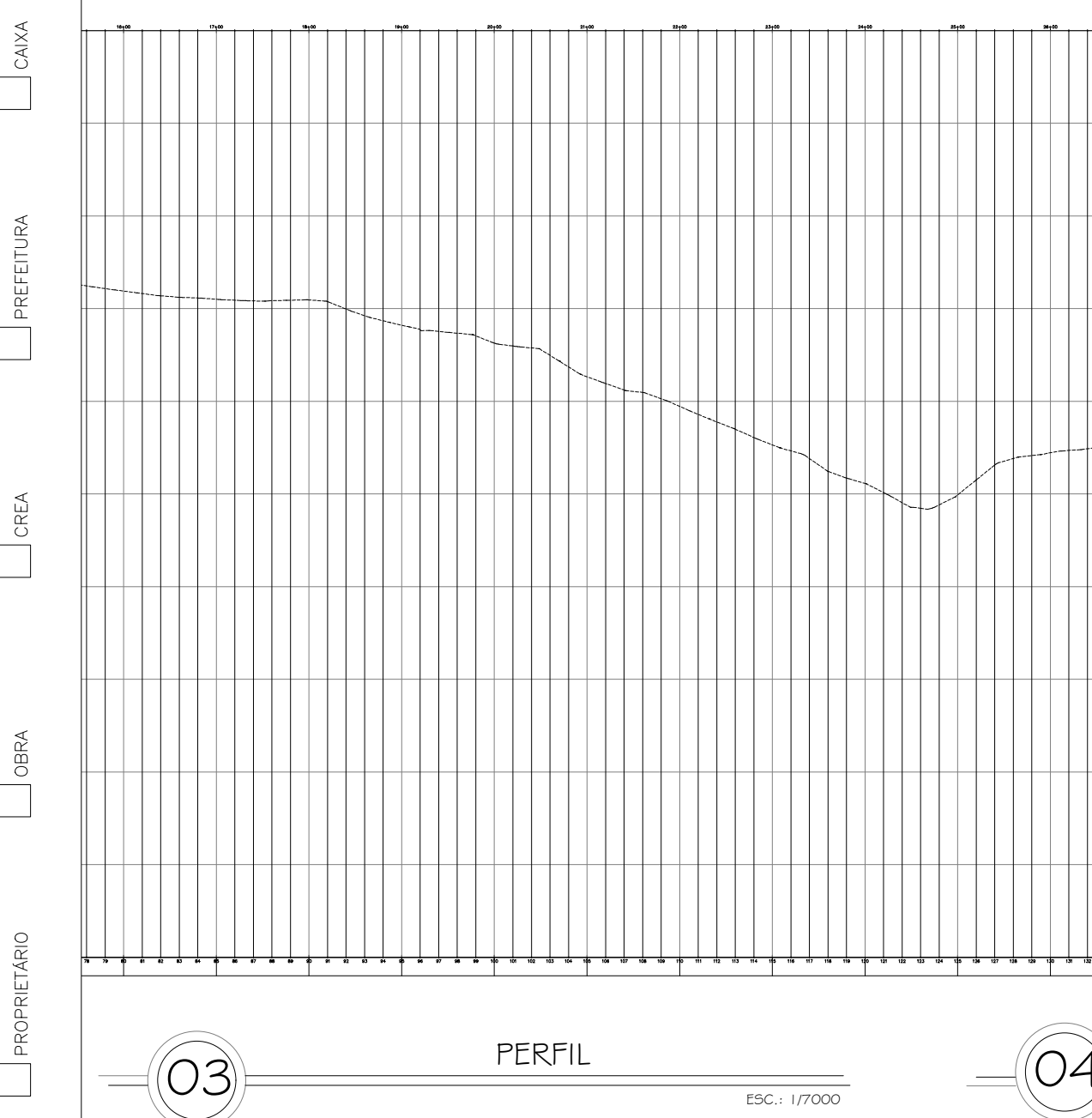
1 – A PROPORÇÃO QUE FOI CONSIDERADA PARA O TALUDE NESTE PROJETO FOI DE 1:1, COM ÂNGULO IGUAL 45°. PROCURANDO MANTER A MELHOR RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DO SOLO.

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.

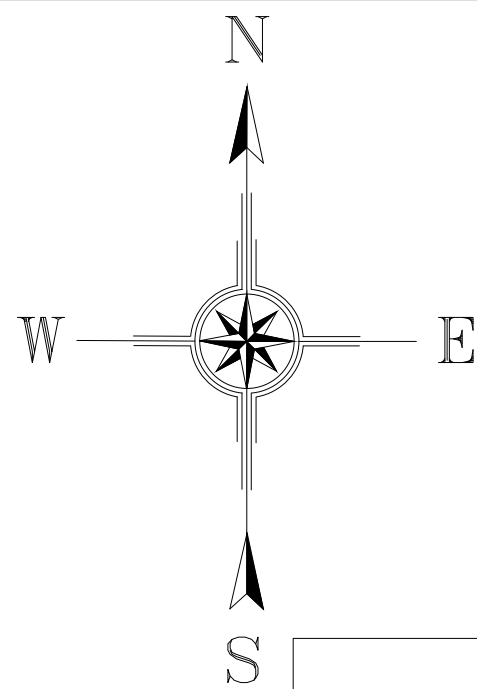
3 – SOBRE AS BARRAGENS DE AÇUDES AO LONGO DA ESTRADA, DEVE-SE CONSIDERAR A LARGURA DE 4,5m PARA APLICAÇÃO DO MATERIAL.

4 – A GEOMETRIA DA VIA NÃO SERÁ ALTERADA

5 – A PAVIMENTAÇÃO DEVERÁ OBEDECER A TOPOGRAFIA DA ESTRADA.



CAIXA	COELCE																		
CREA	PREFEITURA																		
Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PF AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC Syrquaid Muijiga, 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 FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352																			
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																			
<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>1/300</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	1/300								
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA																		
GEORREFERENCIAMENTO	1/24000																		
DETALHE	1/2000																		
PERFIL	1/7000																		
CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO	1/300																		
REPOSIVÁVEL: ENG. FERNANDO MARTINS 45167	CREA-CE: 45167																		
DESENHO: GUSTAVO M.	DATA: MAIO 2025																		
PRANCHA 04																			



SIMPLES Ø600mm

SIMPLES Ø600mm

SIMPLES Ø600mm

SIMPLES Ø600mm

DETALHE

ESC.: 1/2000

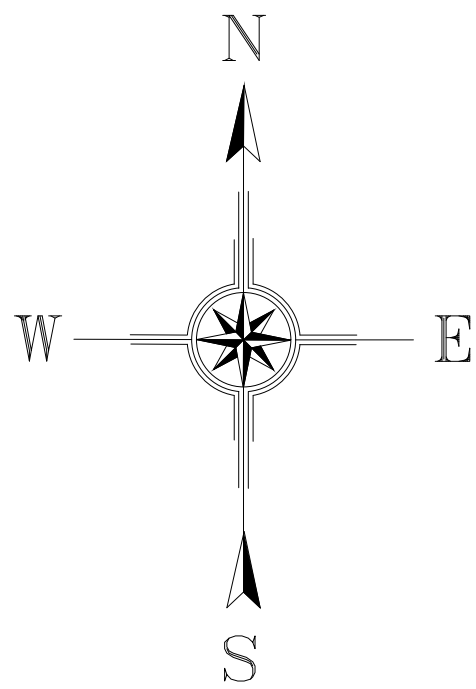


PERFIL

ESG: 1790



CORTE LONGITUDINAL NOS TRECHOS DO BUEIRO



GEORREFERENCIAMENTO

ESC.: 1/2400

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 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.

FERNAND
O MARTINS
DE
FARIAS:011
61111352

Assinado digitalmente por
FERNANDO MARTINS DE
FARIAS.0116111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=27842417000158, OU=AC SyngularID Multipla, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS.0116111352
Razão: motivo da sua assinatura aqui
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2025.09.17 14:19:16-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL

ENDERECO
ESTRADA QUE LIGA A CE - 265 AO DISTRITO DE VIDEO

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
---------------------	--------

GEOREFERENCIAMENTO 1/24000

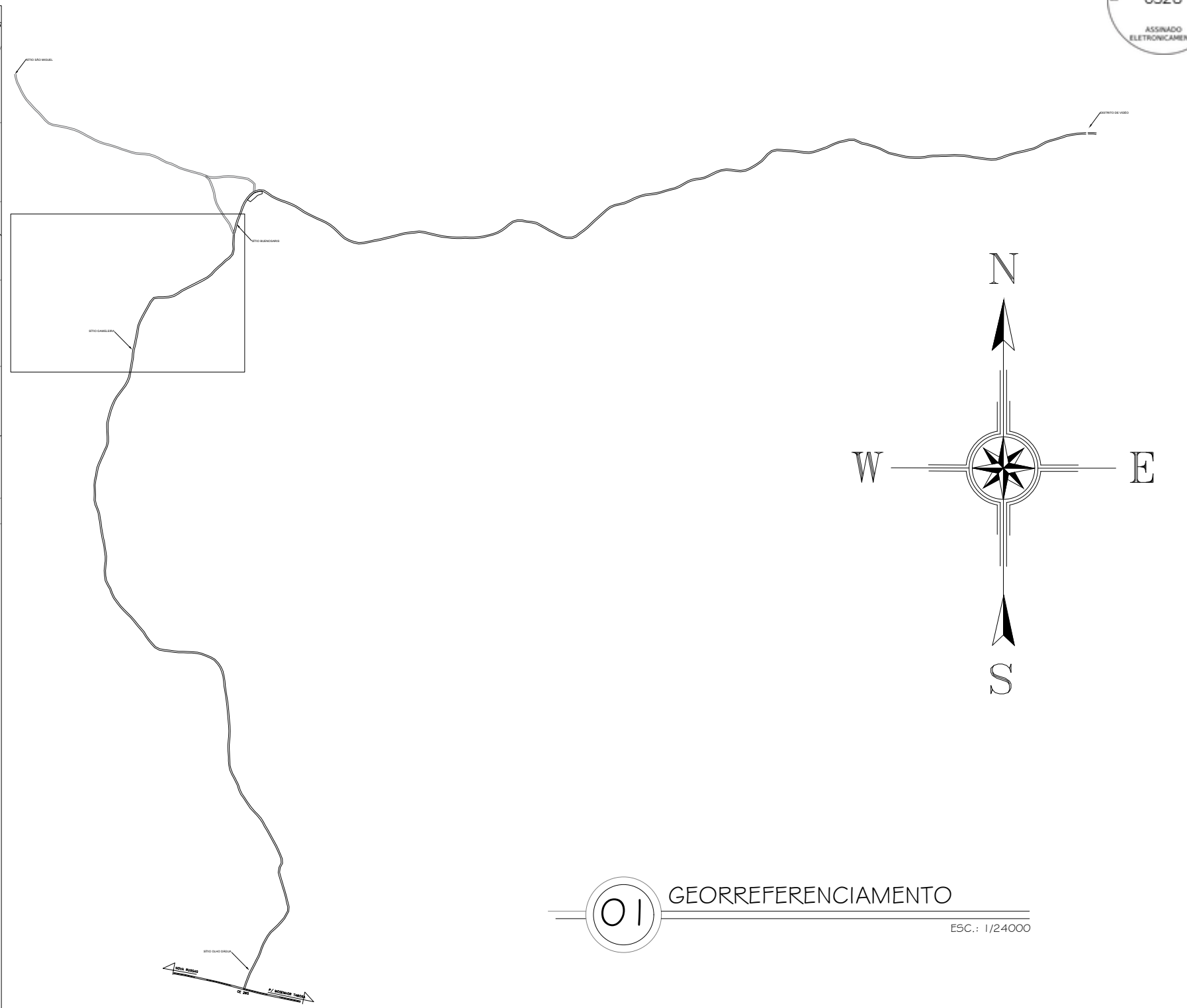
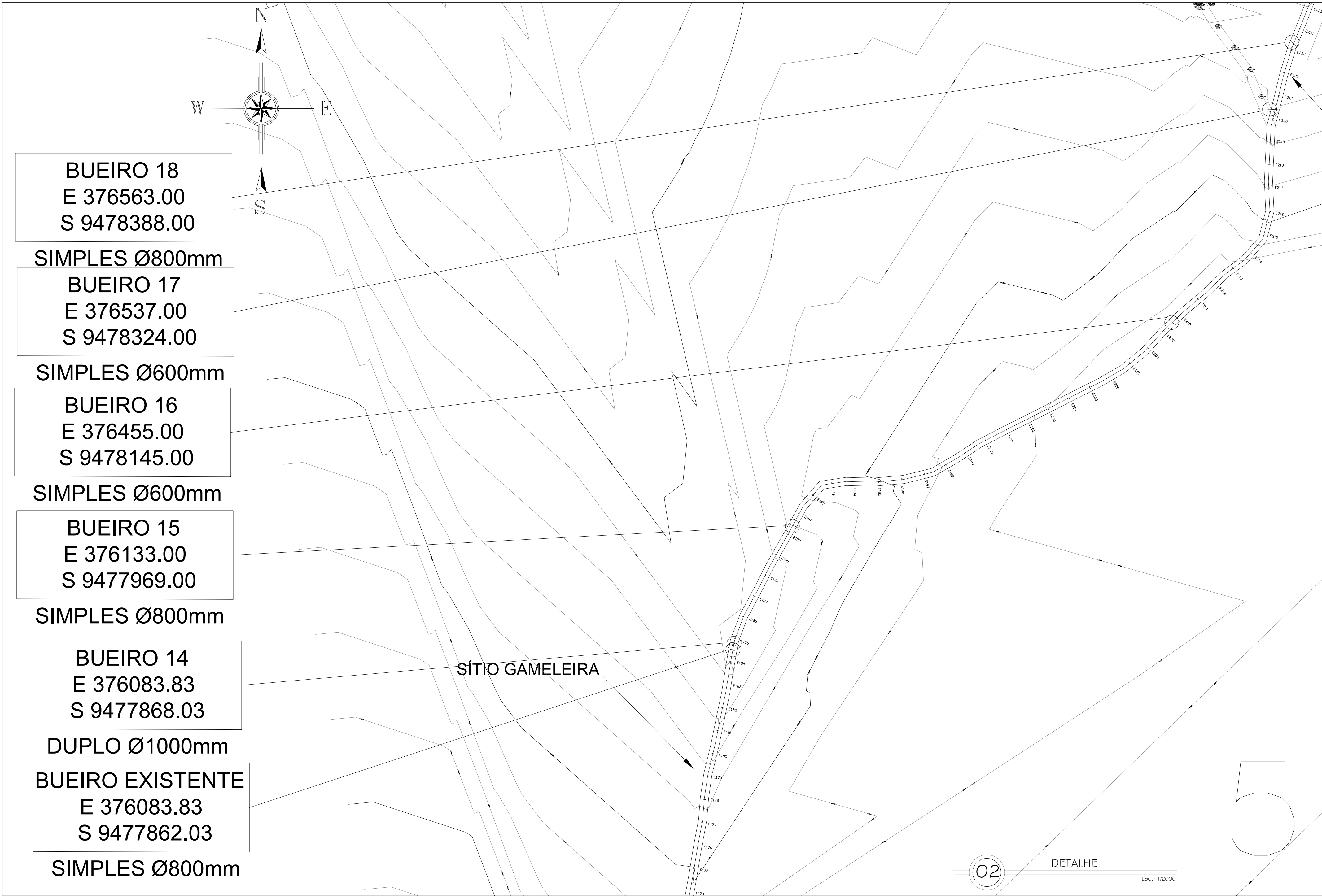
DETALHE	1/2000
PERFIL	1/3000

PERTE	1/7000
CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO	1/300

PERSON'S NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP
Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761
Mr. W. R. Jones	456 Oak Ave.	Chicago	Ill.	60601
Mr. T. L. Brown	789 Elm St.	Peoria	Ill.	61601
Mr. S. K. White	101 Maple Dr.	Rockford	Ill.	61101
Mr. M. D. Green	202 Pine Ln.	Decatur	Ill.	62521
Mr. L. P. Black	303 Cedar St.	Normal	Ill.	62451
Mr. R. G. Gray	404 Birch Ave.	Urbana	Ill.	61501
Mr. H. B. Hall	505 Walnut St.	Champaign	Ill.	61821
Mr. F. C. King	606 Spruce Dr.	Carbondale	Ill.	62901
Mr. D. E. Lee	707 Ash Ln.	Macomb	Ill.	61451
Mr. C. F. Scott	808 Hickory St.	Edwardsville	Ill.	62021
Mr. A. G. Walker	909 Sycamore Ave.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. N. H. Young	1010 Chestnut Dr.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. J. K. Allen	1111 Locust St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. P. M. Wright	1212 Olive St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. Q. N. Hill	1313 Madison St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. R. O. Adams	1414 Franklin St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. S. P. Baker	1515 Washington St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. T. Q. Carter	1616 Jefferson St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. U. R. Evans	1717 Adams St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. V. S. Foster	1818 Market St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. W. T. Gibson	1919 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. X. U. Hardy	2020 Broadway St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. Y. V. Ingram	2121 Market St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. Z. W. Jackson	2222 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. A. X. Keller	2323 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. B. Y. Lewis	2424 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. C. Z. Miller	2525 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. D. A. Nelson	2626 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. E. B. Owen	2727 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. F. C. Parker	2828 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. G. D. Quinn	2929 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. H. E. Russell	3030 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. I. F. Scott	3131 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. J. G. Taylor	3232 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. K. H. Underhill	3333 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. L. I. Vance	3434 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. M. J. Ward	3535 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. N. K. Webb	3636 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. O. L. White	3737 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. P. M. Wright	3838 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. Q. N. Hill	3939 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. R. O. Adams	4040 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. S. P. Baker	4141 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. T. Q. Carter	4242 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. U. R. Evans	4343 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. V. S. Foster	4444 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. W. T. Gibson	4545 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. X. U. Hardy	4646 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. Y. V. Ingram	4747 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. Z. W. Jackson	4848 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. A. X. Keller	4949 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. B. Y. Lewis	5050 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. C. Z. Miller	5151 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. D. A. Nelson	5252 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. E. B. Owen	5353 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. F. C. Parker	5454 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. G. D. Quinn	5555 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. H. E. Russell	5656 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. I. F. Scott	5757 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. J. G. Taylor	5858 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. K. H. Underhill	5959 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. L. I. Vance	6060 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. M. J. Ward	6161 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. N. K. Webb	6262 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. O. L. White	6363 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. P. M. Wright	6464 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. Q. N. Hill	6565 Main St.	St. Louis	Mo.	63101
Mr. R. O. Adams	6666 Main St.	St. Louis		

RESPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA	
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	GUSTAVO M	MAIO 2025	PRANCHA 0

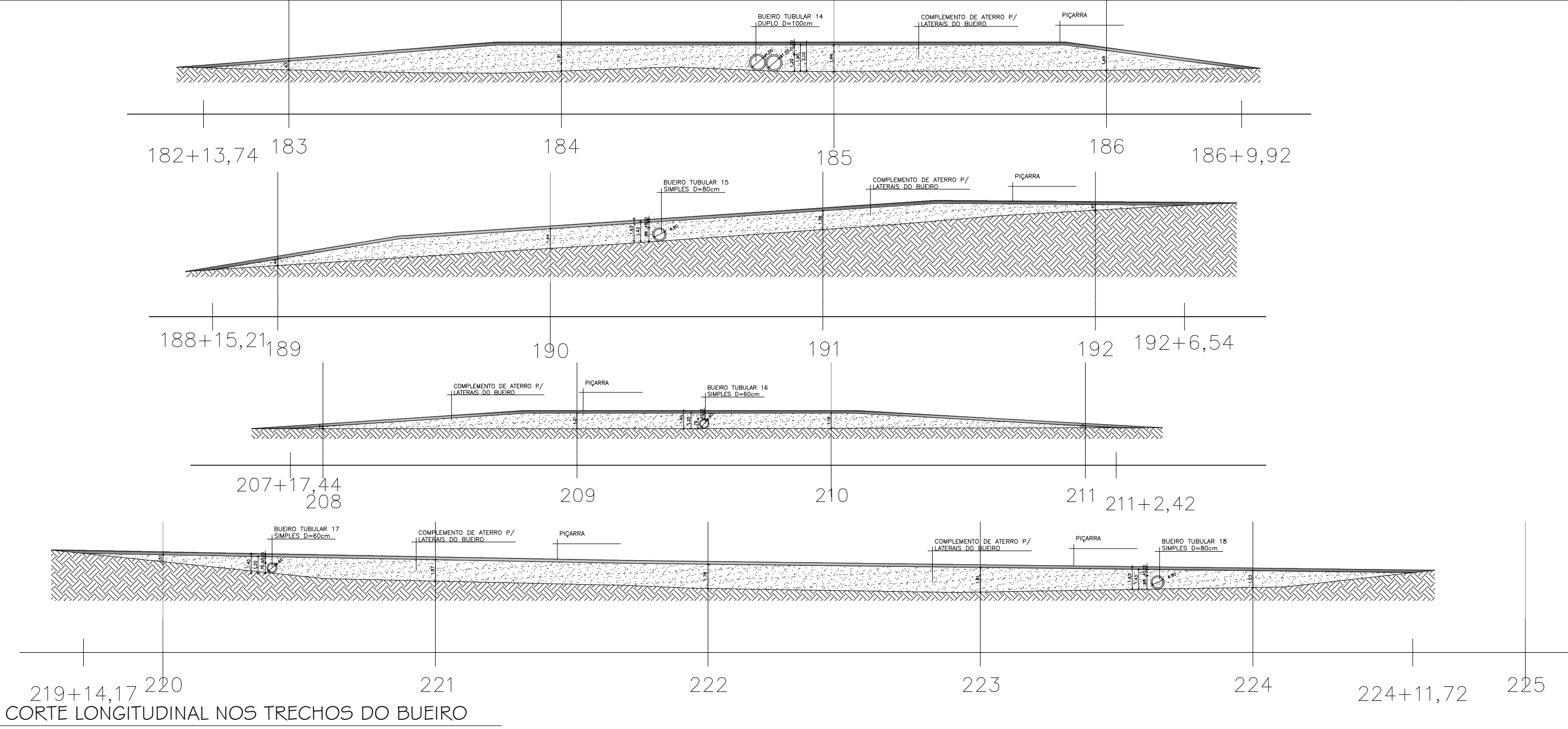
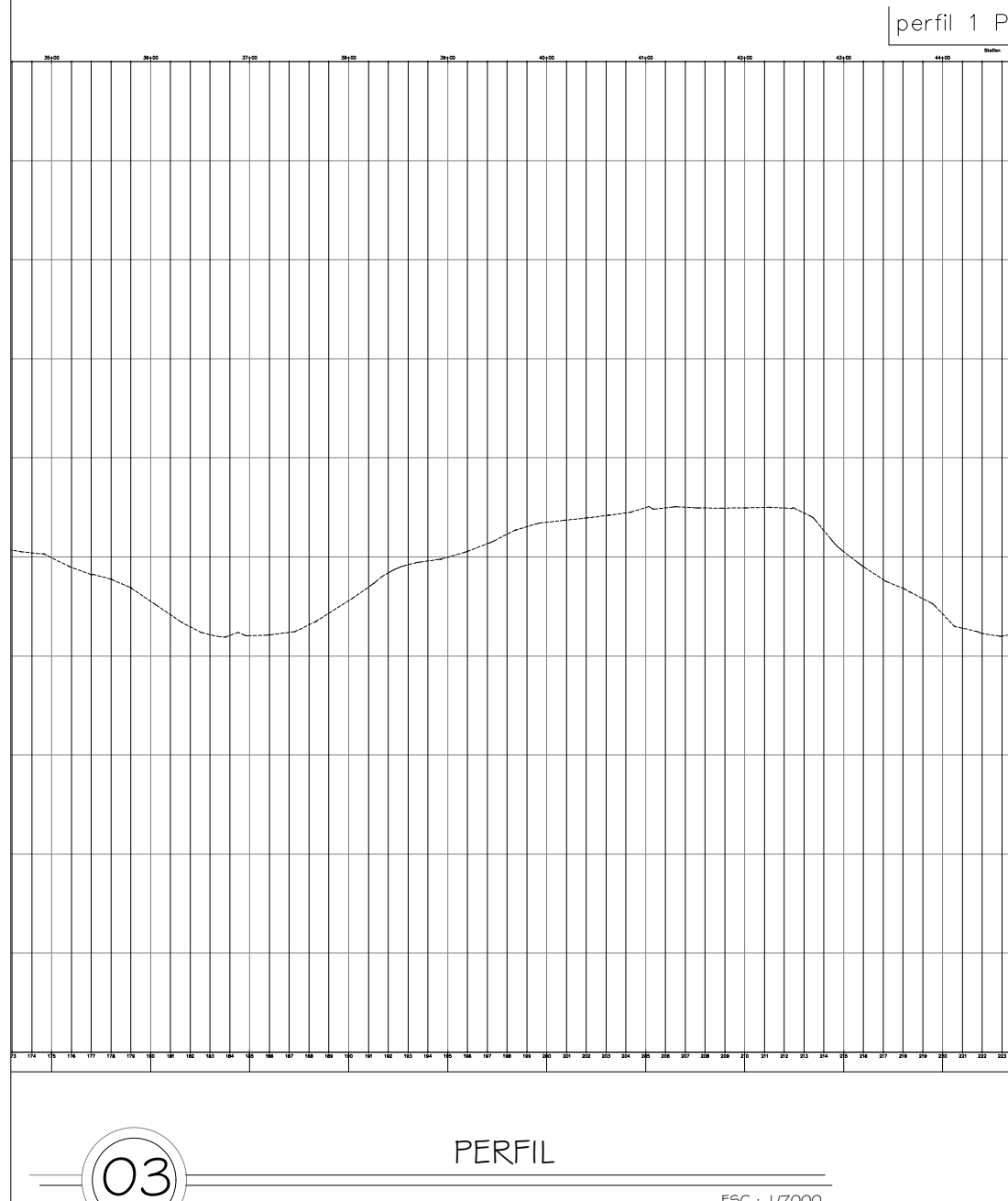
A 05



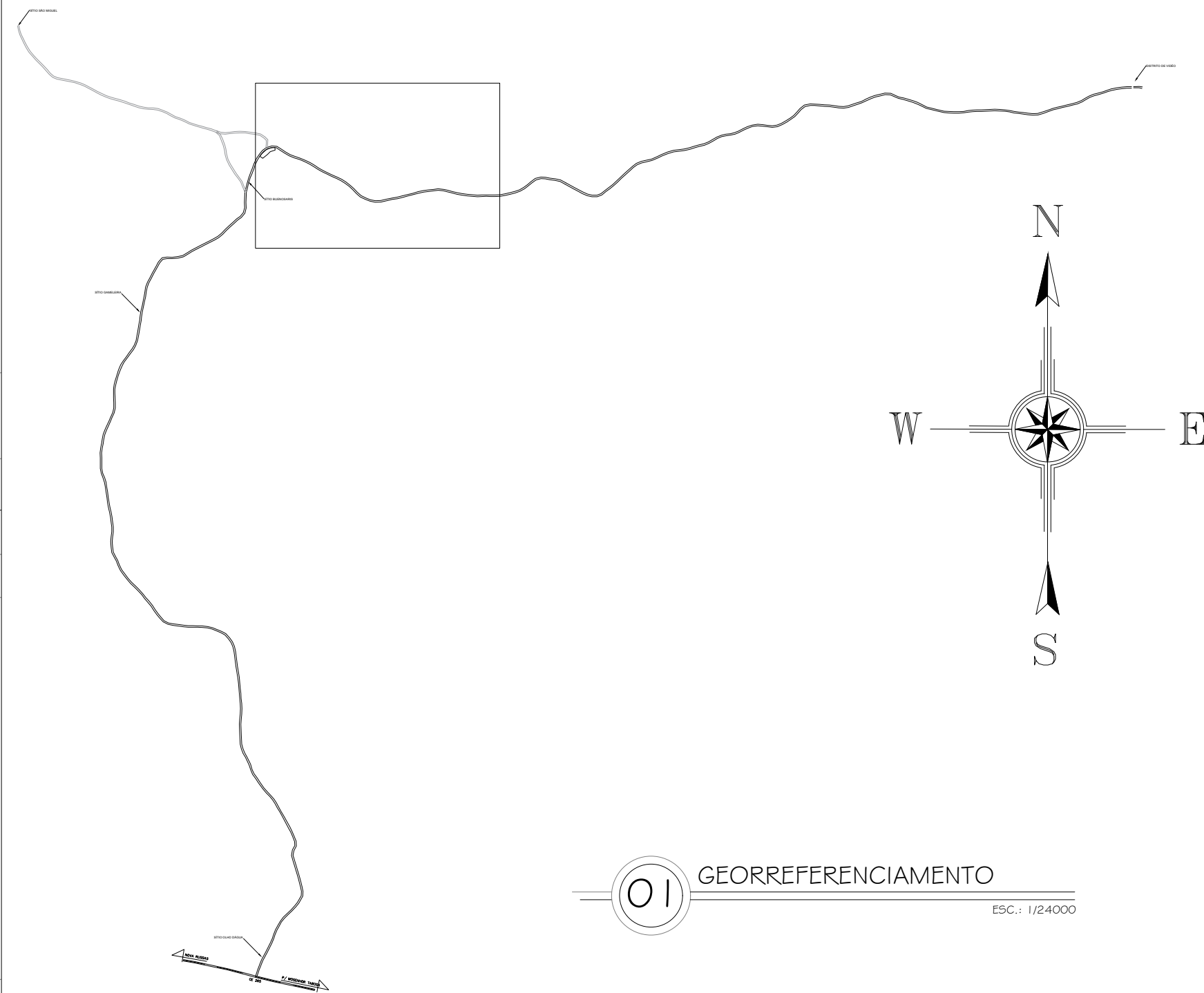
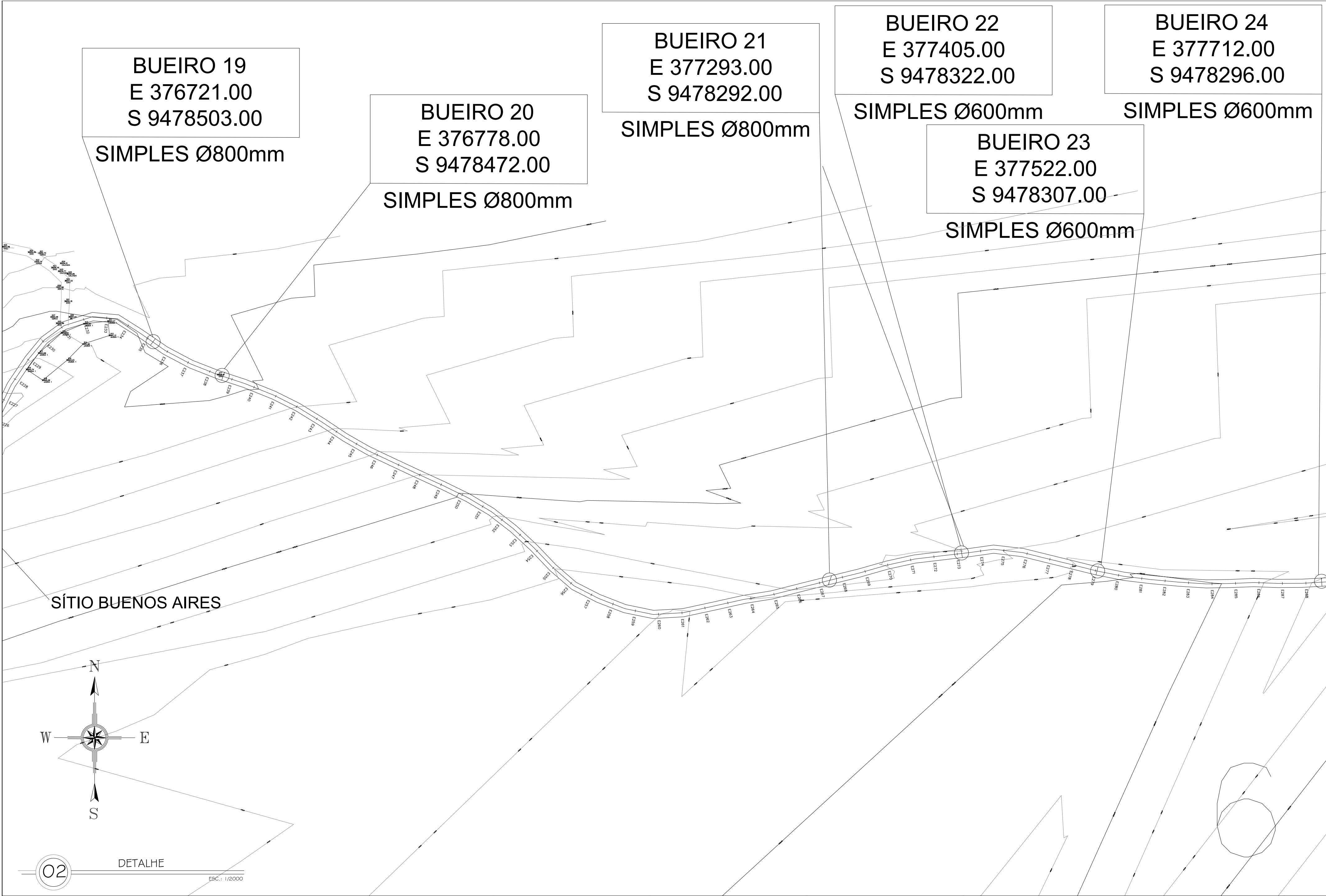
OBS.:

- 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



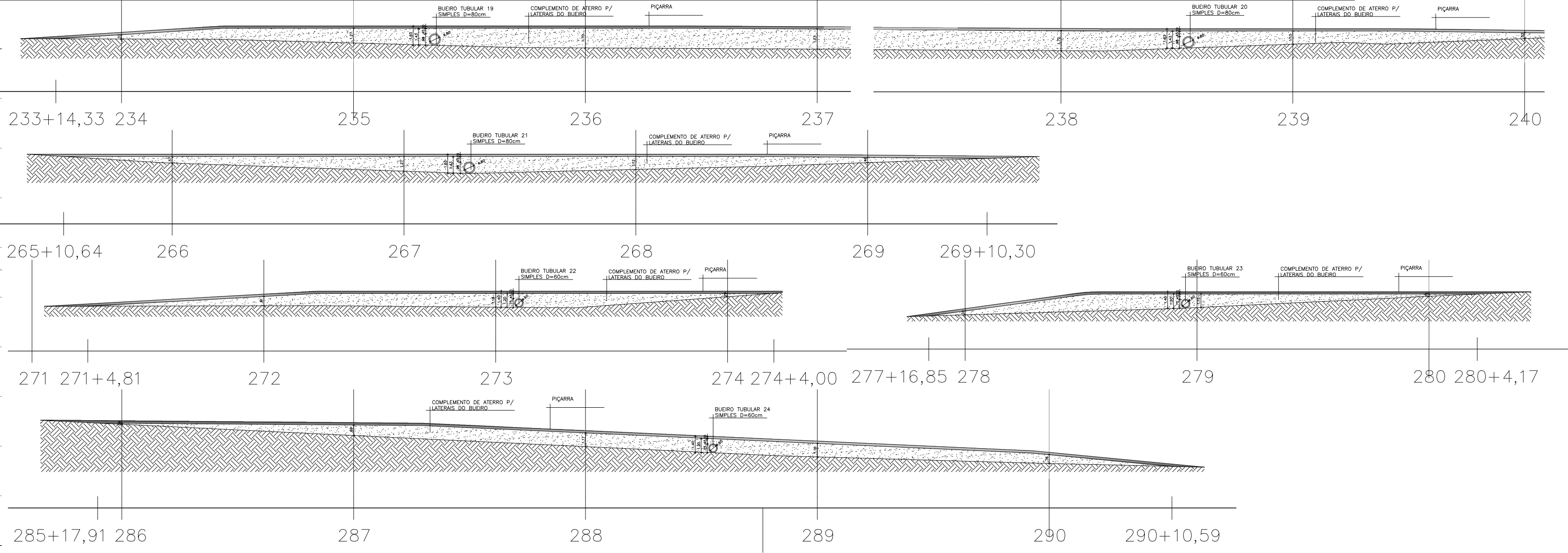
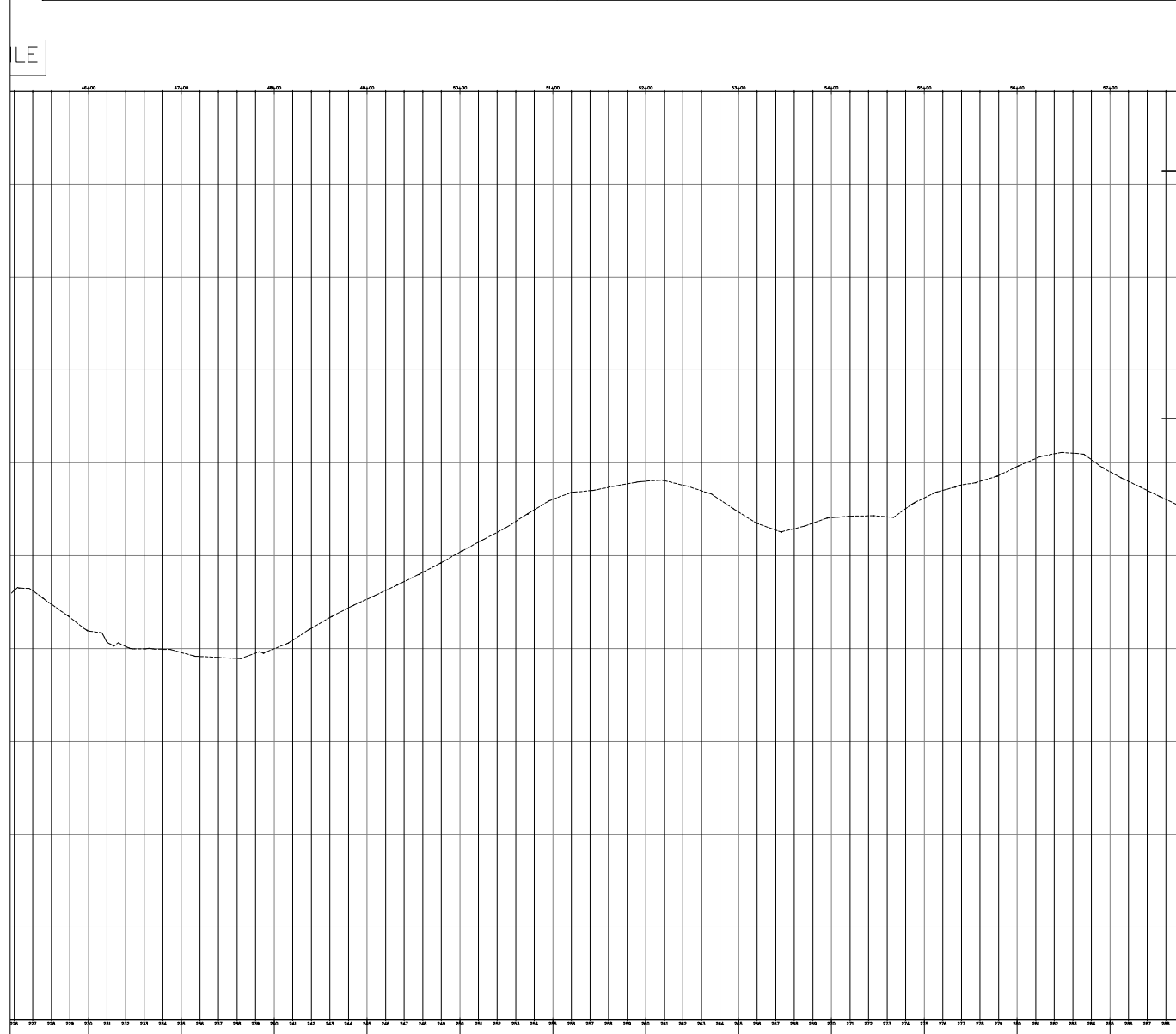
CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PP AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC Synguard Multipla; CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 Localização: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.09.17 14:19:16-0300 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0 FERNAND O MARTINS DE FARIAS:011 61111352	
PROJETO 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 GEORREFERENCIAMENTO DETALHE PERFIL CORTÉ LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO REPOSNAVEL ENG. FERNANDO MARTINS 45167 CREA-CE 45167 DESENHO GUSTAVO M. DATA MAIO 2025 PRANCHA 06	
ESCALA 1/24000 1/2000 1/7000 1/300	



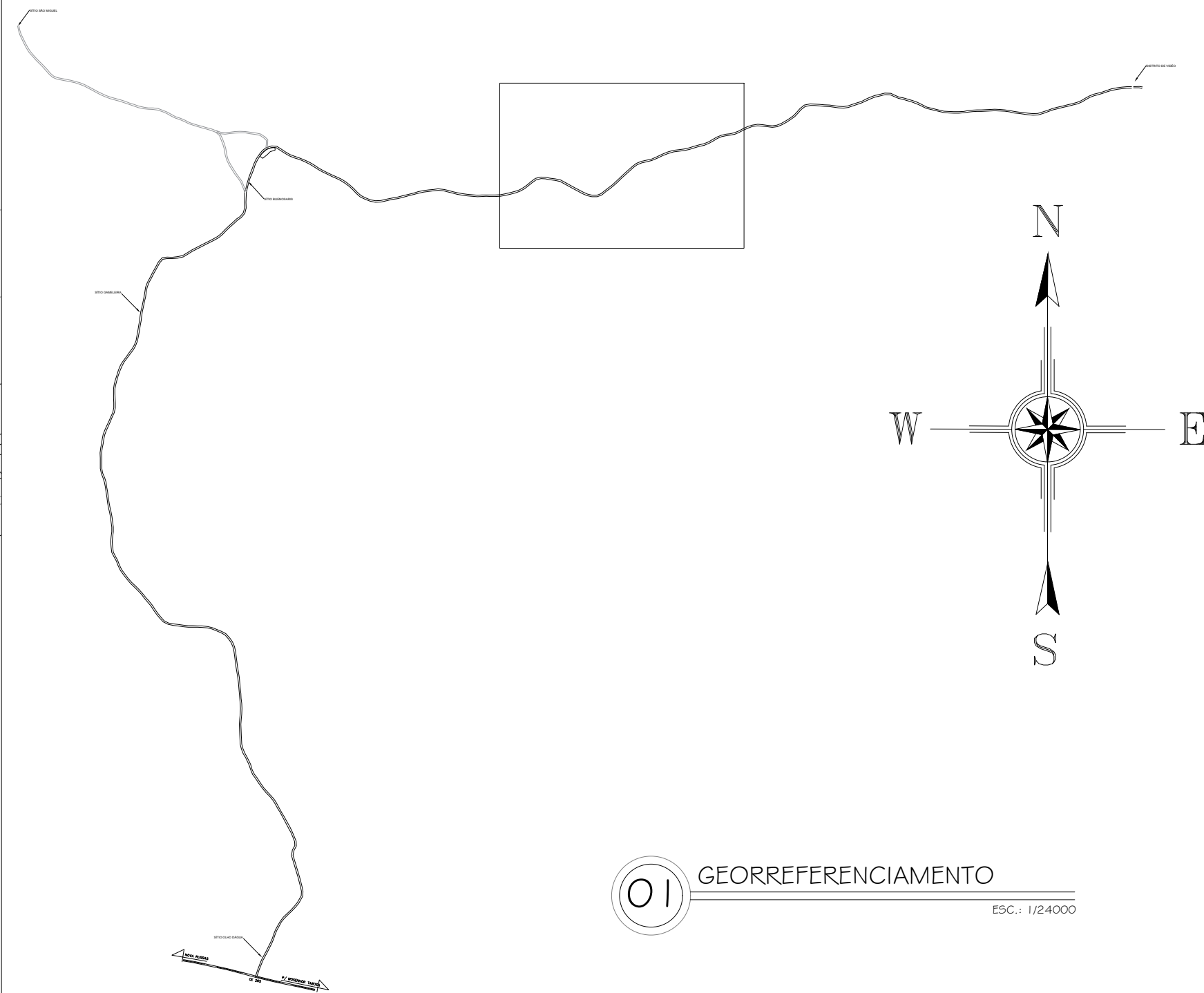
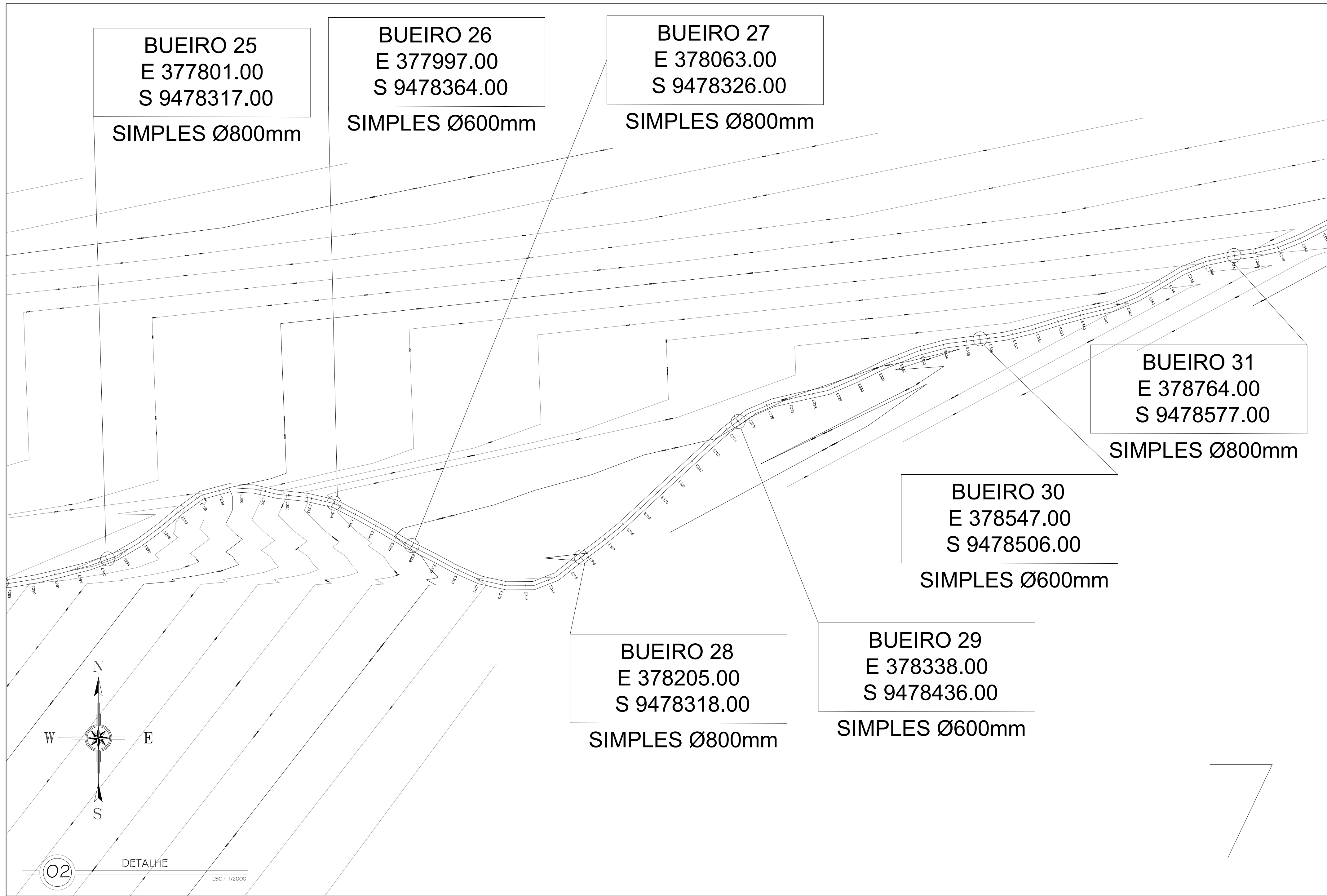
OBS.:

- 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
DEBRA
PROPRIETÁRIO



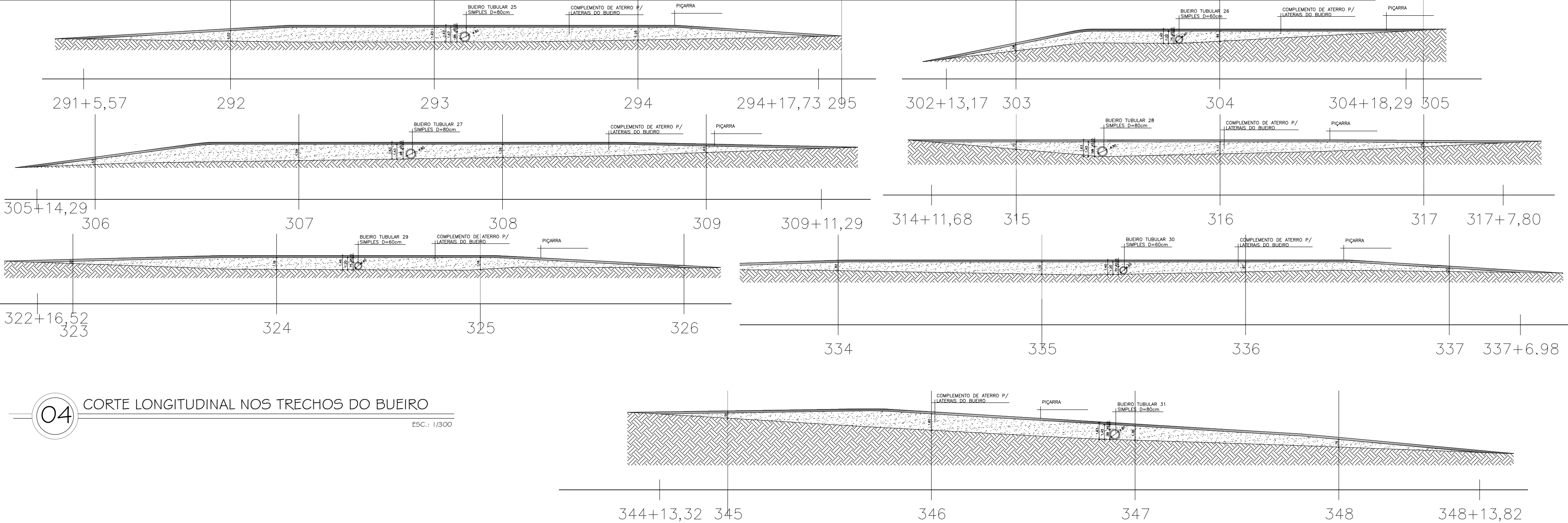
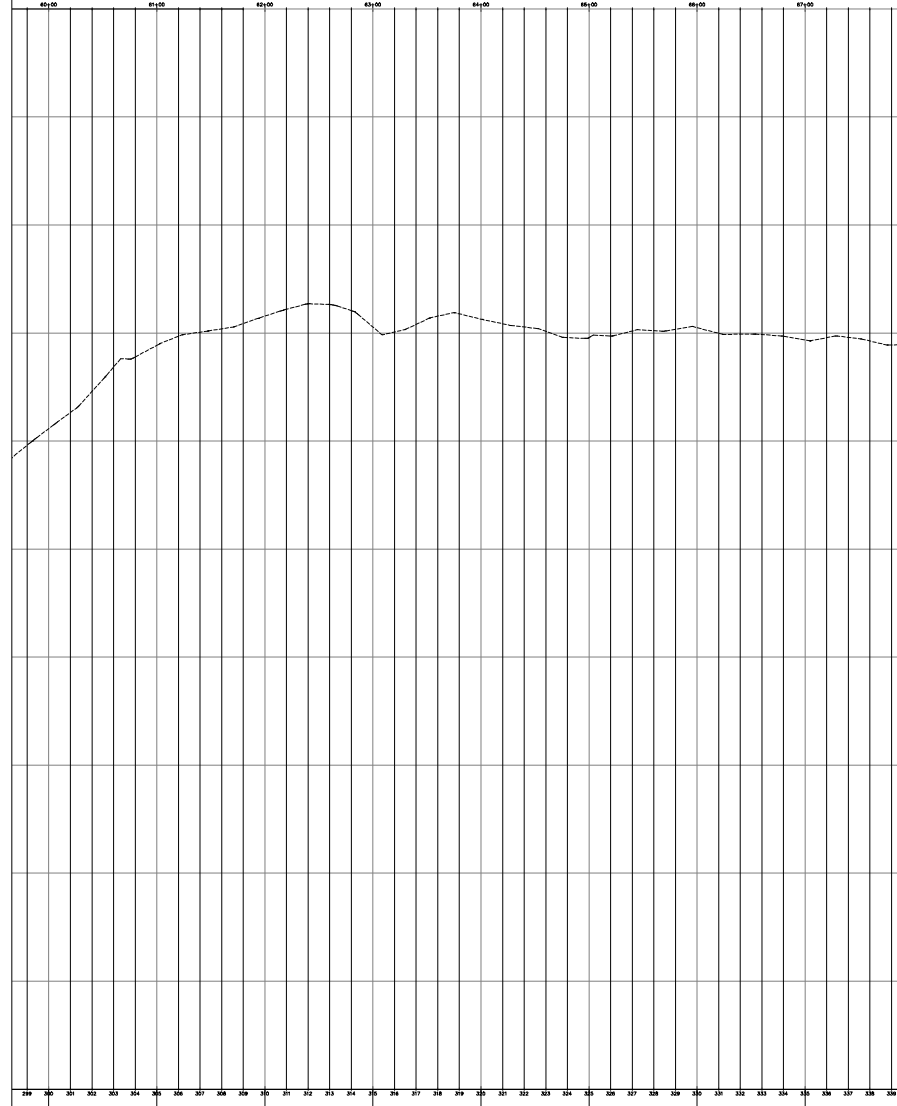
CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PP AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC Syrquaid Muijda, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 Localização: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.09.17 14:19:16-0300 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0
PROPRIETÁRIO	FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA	
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	CREA-CE 45167
ENG. FERNANDO MARTINS	DESENHO GUSTAVO M.
	DATA MAIO 2025
	PRANCHA 07



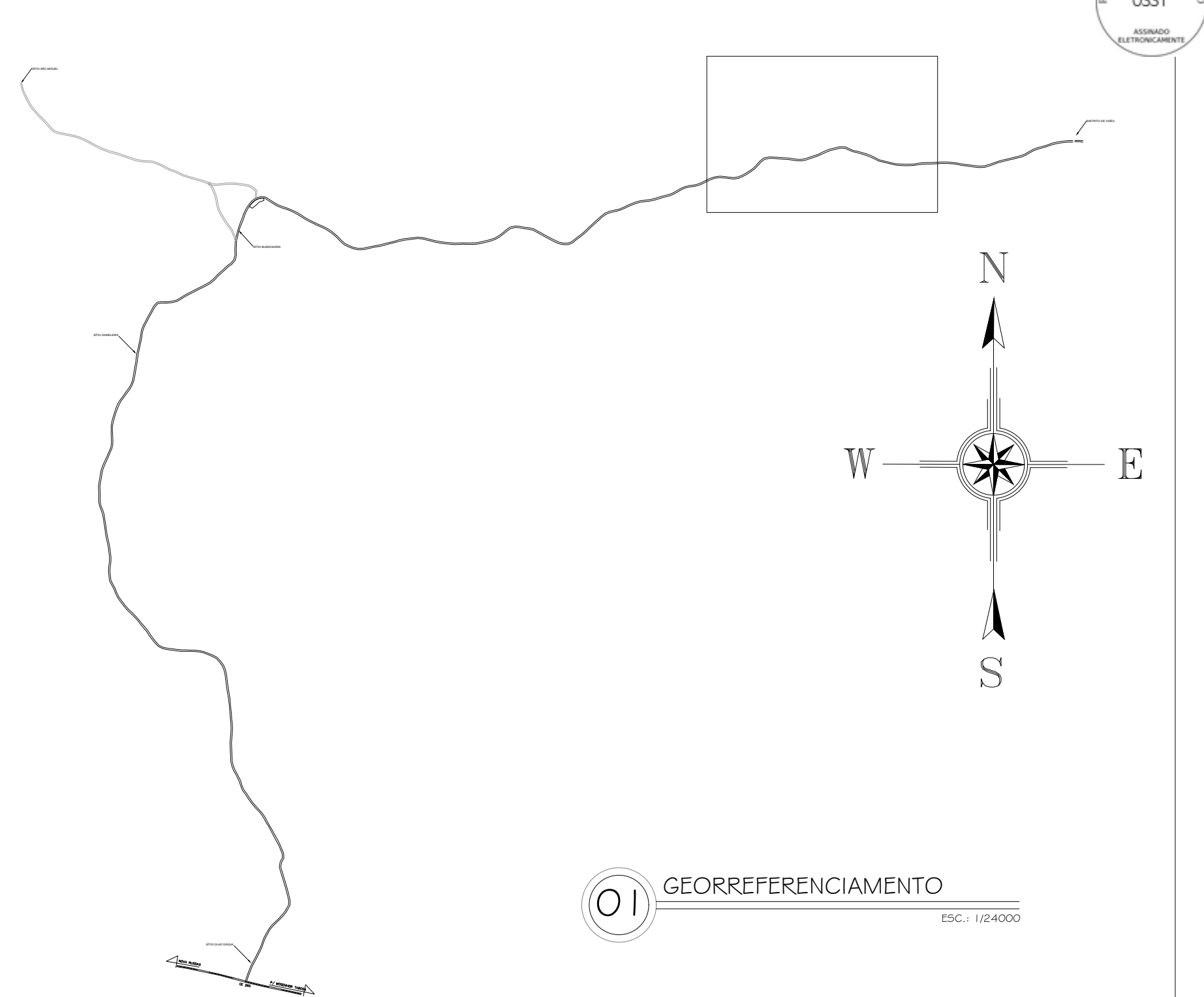
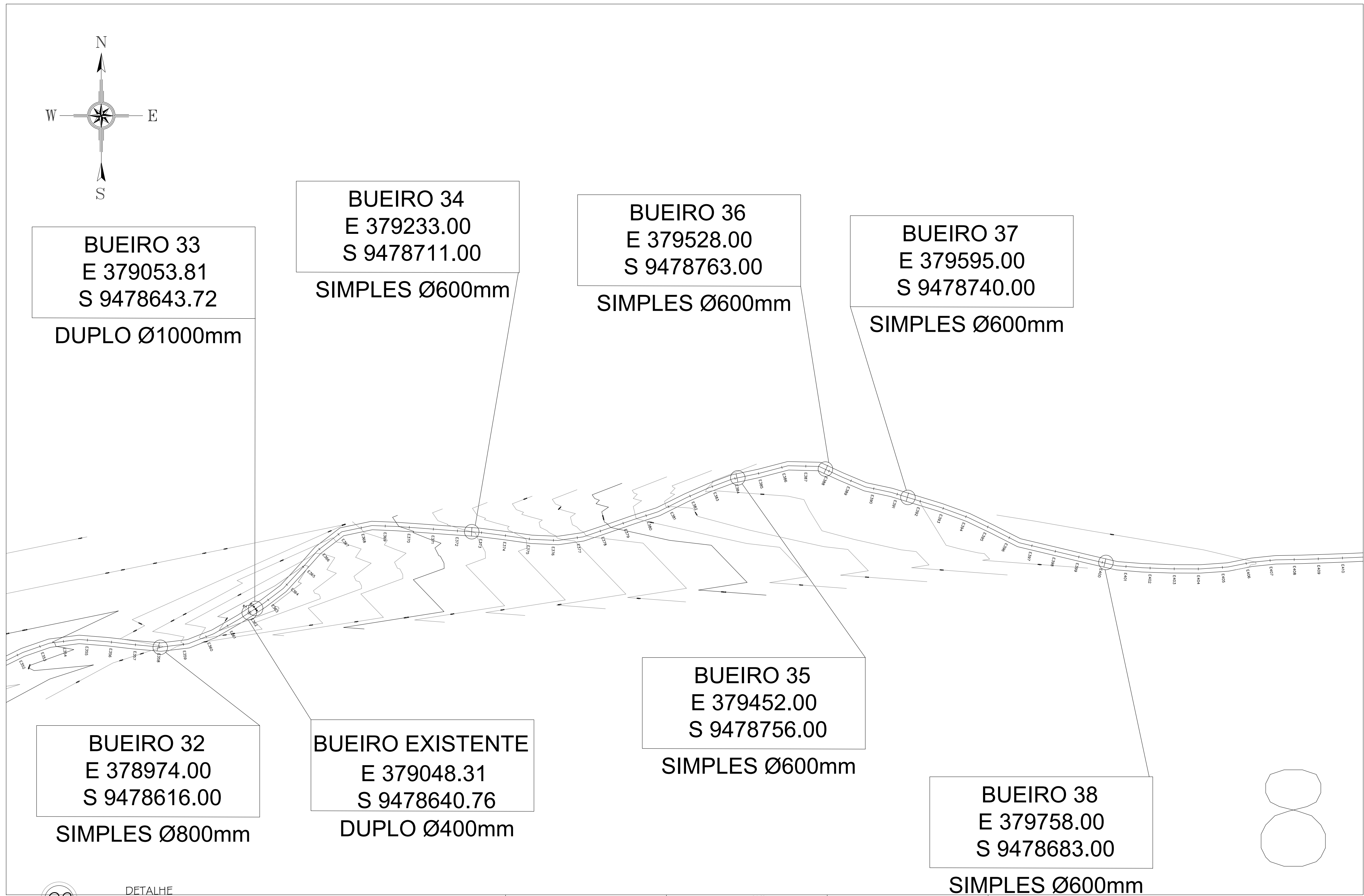
OBS.:

- 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

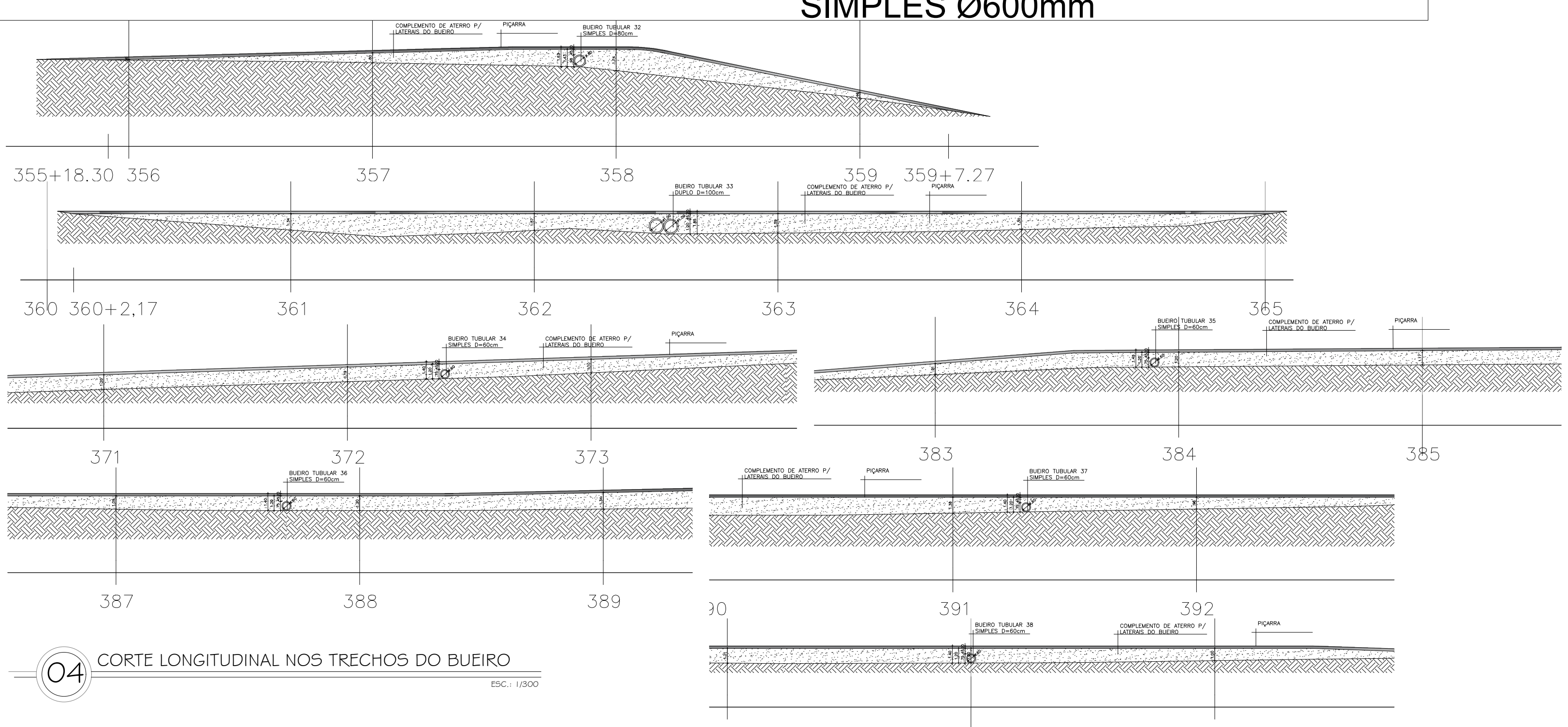
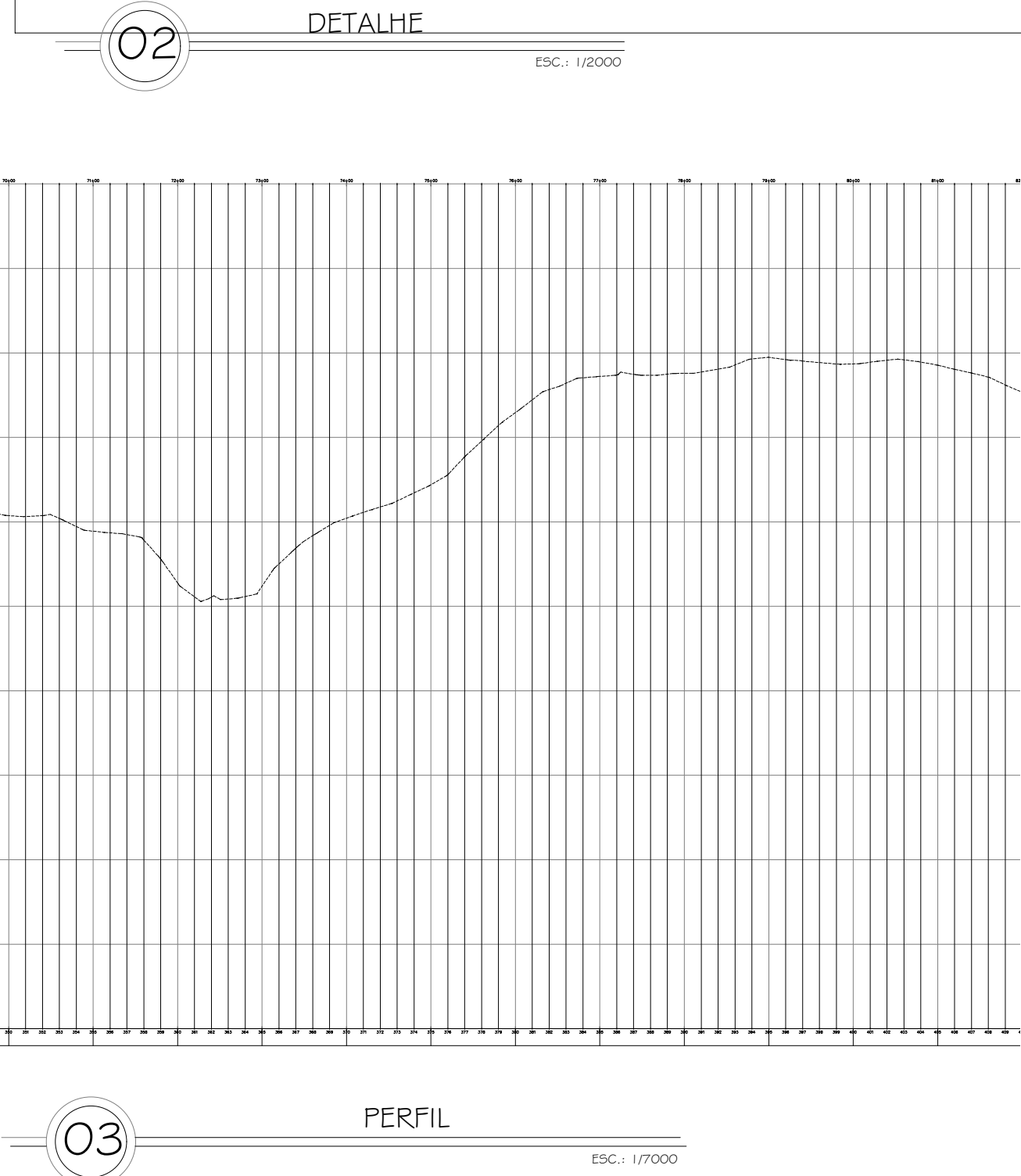


CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
PROJETO	PROPRIETÁRIO
PROPRIETÁRIO	PROPRIETÁRIO
DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
ENDEREÇO	ENDEREÇO
DESENHOS DA PRANCHA	DESENHOS DA PRANCHA
GEORREFERENCIAMENTO	GEORREFERENCIAMENTO
DETALHE	DETALHE
PERFIL	PERFIL
CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO	CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO
REPOSÁVEL	REPOSÁVEL
ENG. FERNANDO MARTINS	ENG. FERNANDO MARTINS
CREA-CE	CREA-CE
45167	45167
DESENHO	DESENHO
GUSTAVO M.	GUSTAVO M.
DATA	DATA
MAIO 2025	MAIO 2025
PRANCHA	PRANCHA
08	08



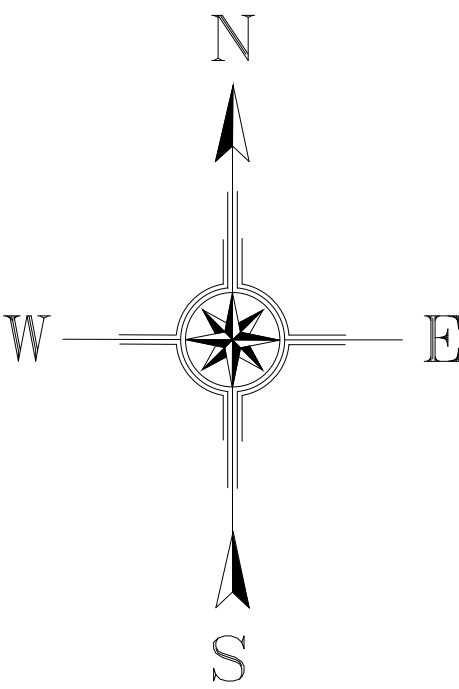
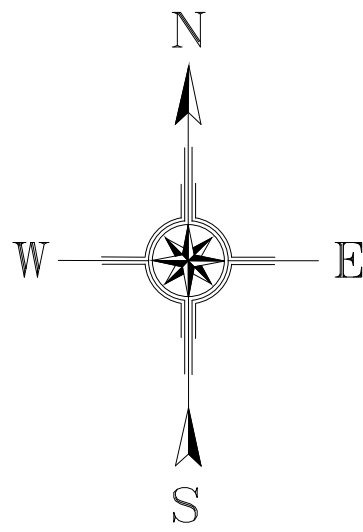
01 GEORREFERENCIAMENTO
ESC.: 1/24000

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.

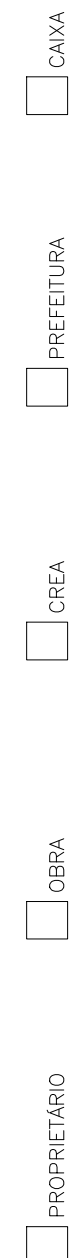


CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
PROJETO	PROPRIETÁRIO
DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
ENDERECO	ENDERECO
DESENHOS DA PRANCHA	DESENHOS DA PRANCHA
GEORREFERENCIAMENTO	GEORREFERENCIAMENTO
DETALHE	DETALHE
PERFIL	PERFIL
CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO	CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO
REPOSNAVEL	REPOSNAVEL
ENG. FERNANDO MARTINS	ENG. FERNANDO MARTINS
CREA-CE	CREA-CE
45167	45167
DESENHO	DESENHO
GUSTAVO M.	GUSTAVO M.
DATA	DATA
MAIO 2025	MAIO 2025
PRANCHA	PRANCHA
09	09

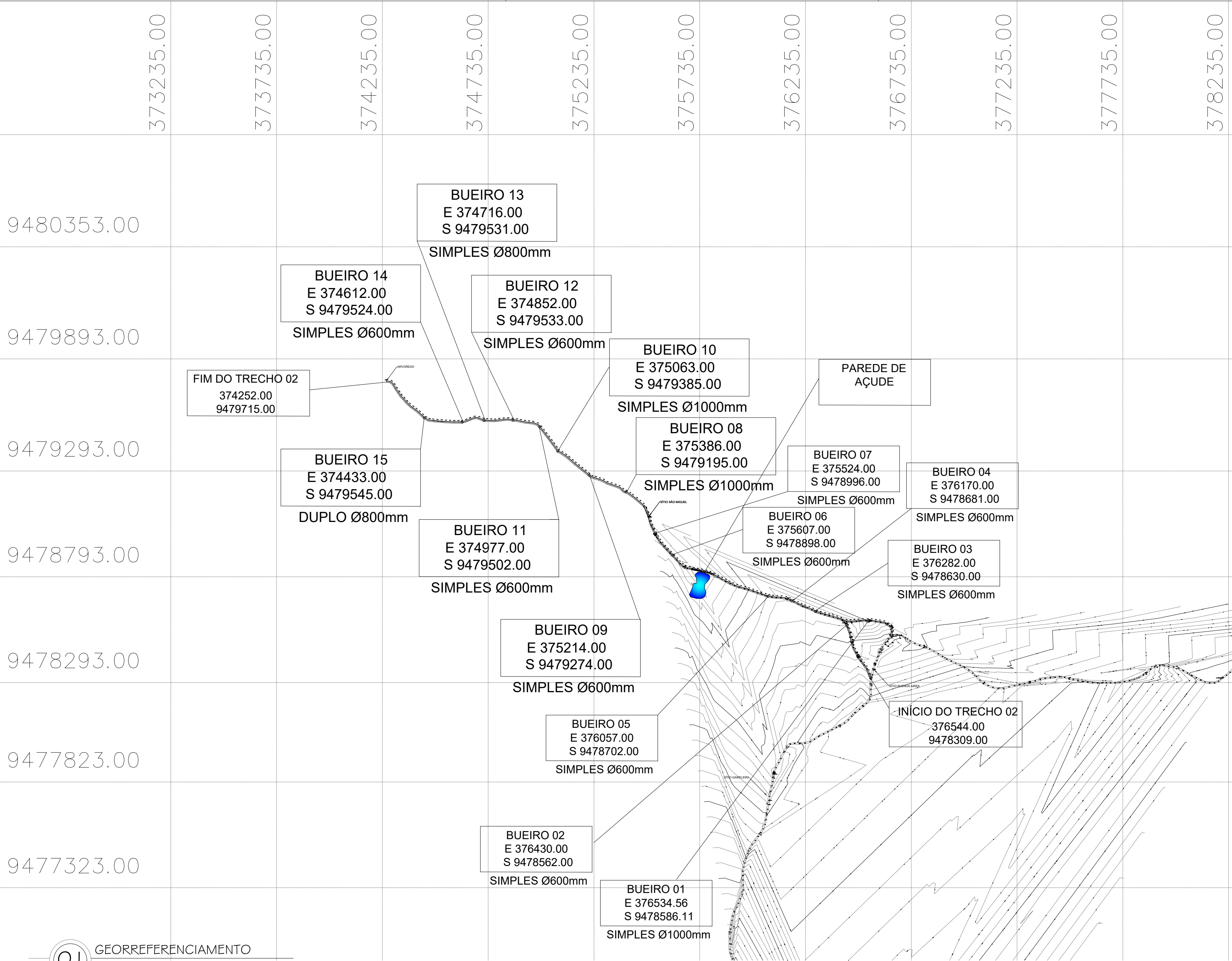
CAIXA
PREFEITURA
CREA
DESENHO
PRANCHA



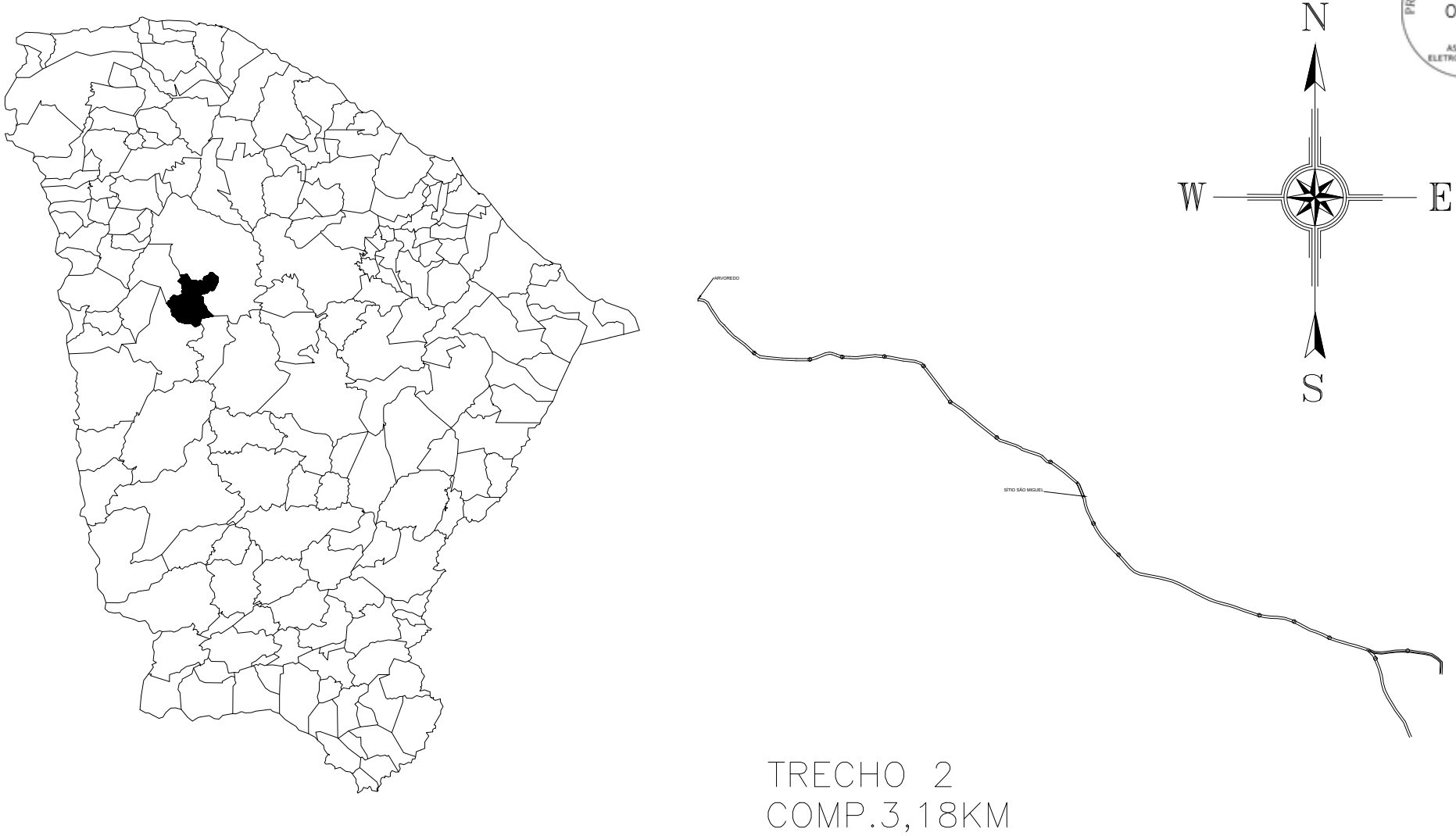
01



Assinado digitalmente por
FERNANDO MARTINS DE
FARIAS:0116111352
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=
Certificado Digital PF A1, OU=
Sedeconferencia, OU=
27842417000158, OU=AC
SingularID Multipa, CN=
FERNANDO MARTINS DE
FARIAS:0116111352
Razão: motivo da sua assinatura
aqui
Localização: sua localização de
assinatura aqui
Data: 2025.09.17 14:19:16-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

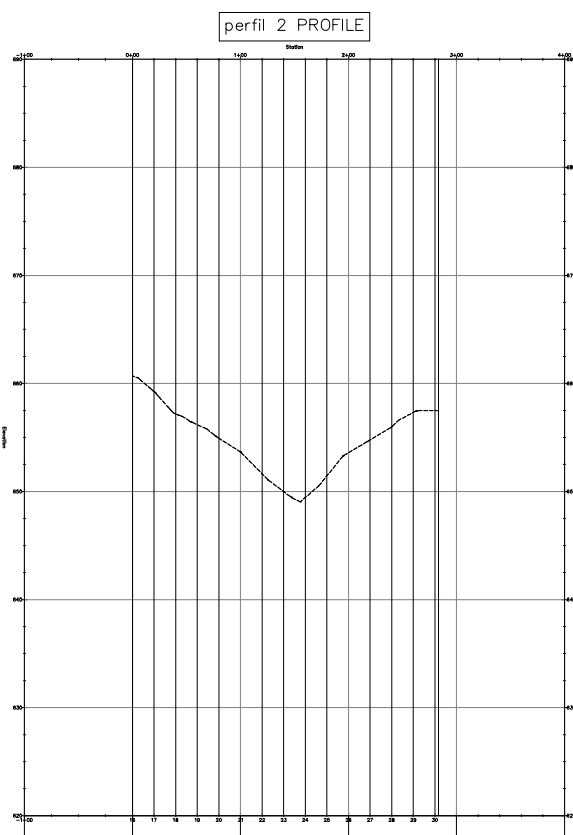


BUEIROS	LISTA DOS BUEIROS	
	DIAMÉTRO DO CORPO DE BUEIRO	COMP.
B1	1 Ø 1,00m	11,00m
B2	1 Ø 0,60m	10,00m
B3	1 Ø 0,60m	10,00m
B4	1 Ø 0,60m	10,00m
B5	1 Ø 0,60m	10,00m
B6	1 Ø 0,60m	10,00m
B7	1 Ø 0,60m	10,00m
B8	1 Ø 1,00m	11,00m
B9	1 Ø 0,60m	10,00m
B10	1 Ø 1,00m	11,00m
B11	1 Ø 0,60m	10,00m
B12	1 Ø 1,00m	11,00m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

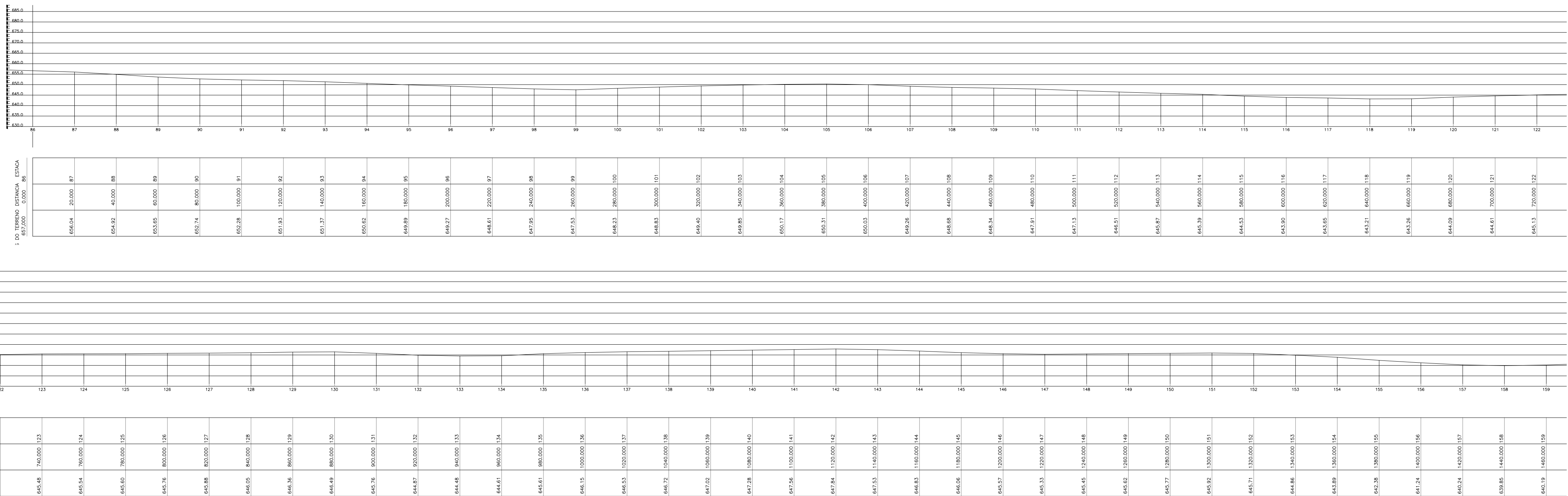


TRECHO 2
COMP.3,18KM

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:0116111352

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

Localização: sua localização de assinatura aqui

Data: 2025.09.17 14:19:16 -03'00'

Font: 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.

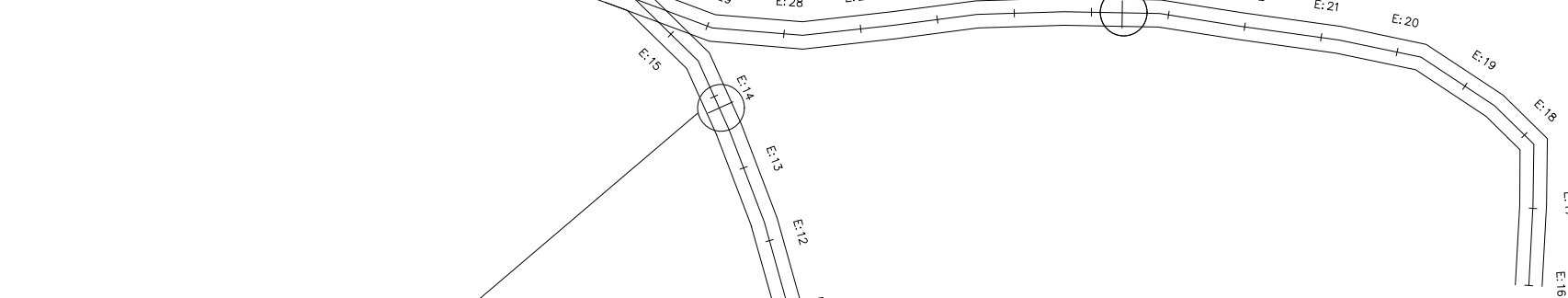
MAIO 2025

PRANCHA 11



BUEIRO 03
E 376282.00
S 9478630.00

BUEIRO 01
E 376534.56
S 9478586.11



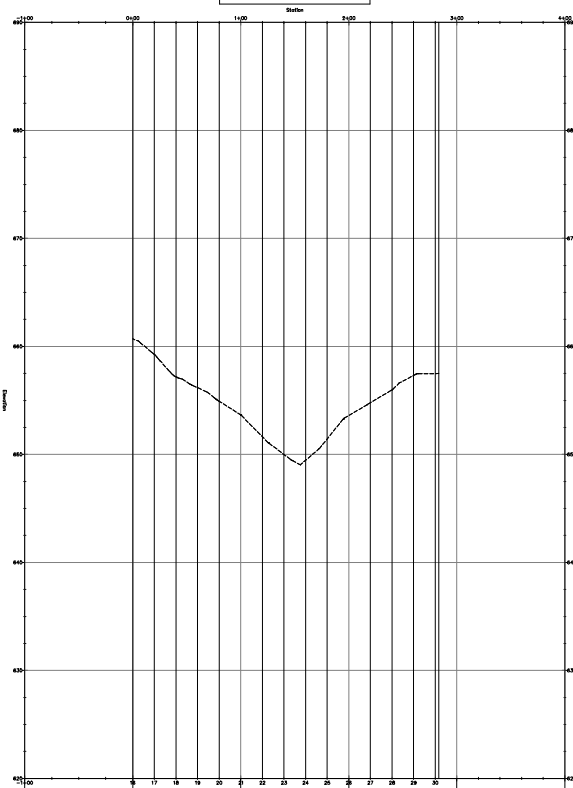
BUEIRO 02
E 376430.00
S 9478562.00

INÍCIO DO TRECHO 02
376544.00
9478309.00



DETALHE

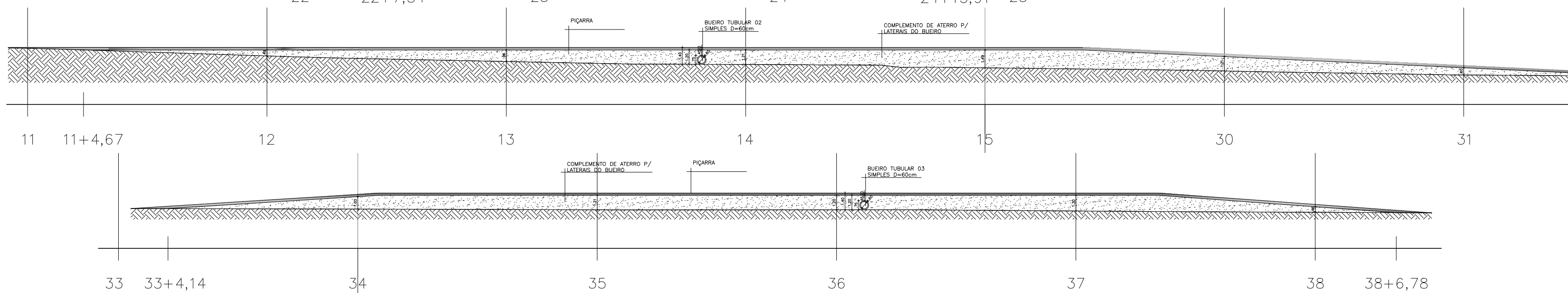
ESG: 1/1800



03

PERFIL

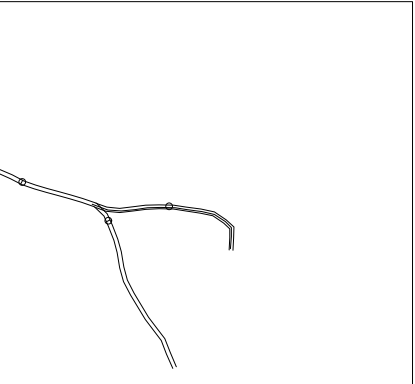
FSC : 17000



04

CORTE LONGITUDINAL NOS TRECHOS DO BUEIRO

FAC - 1/30X



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.

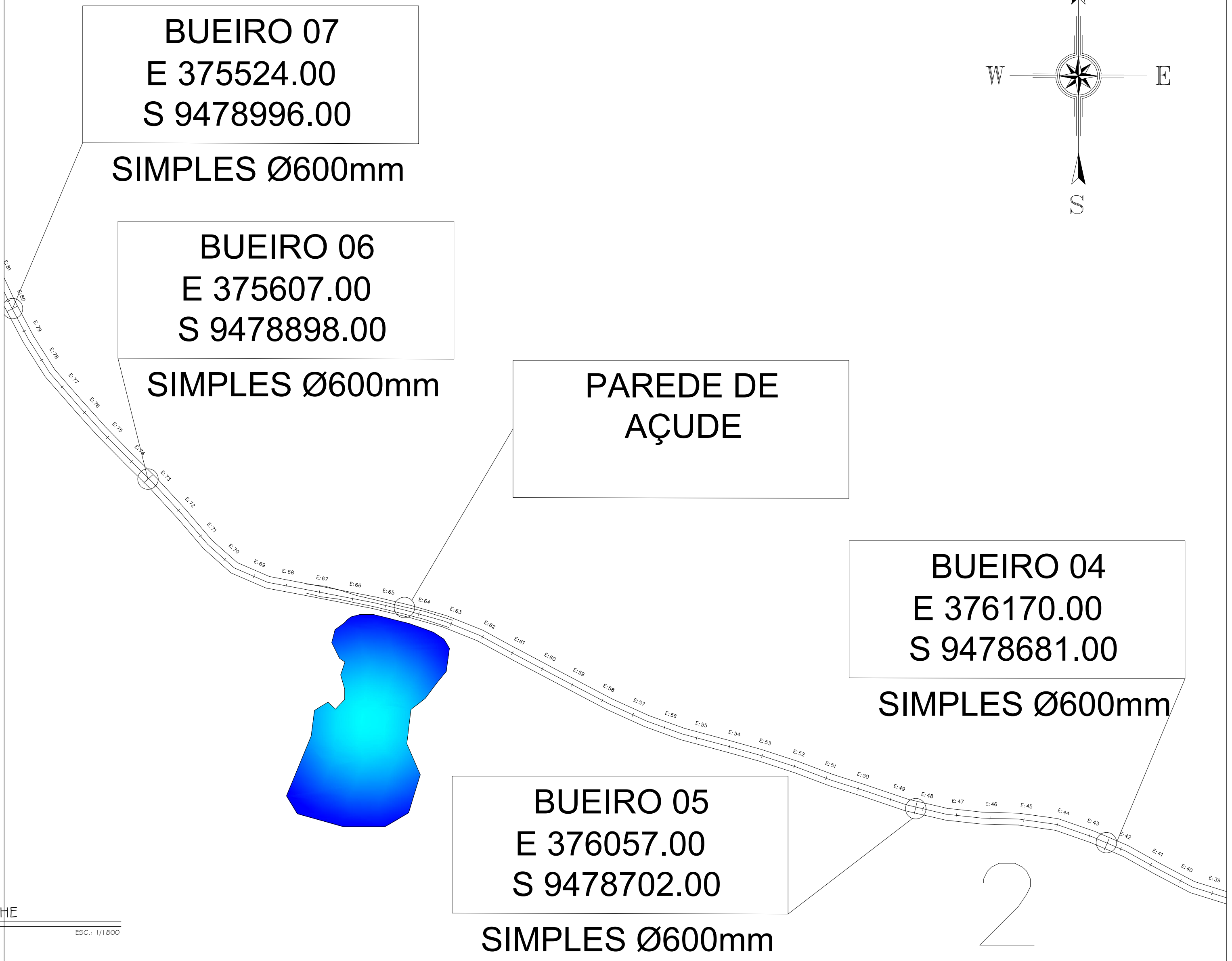
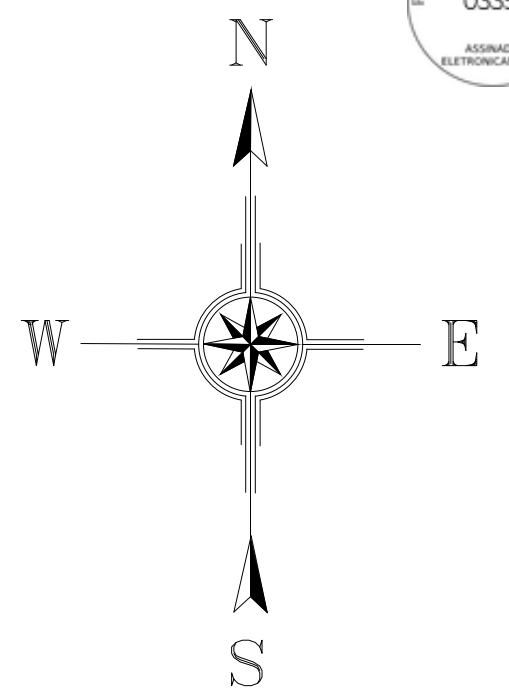
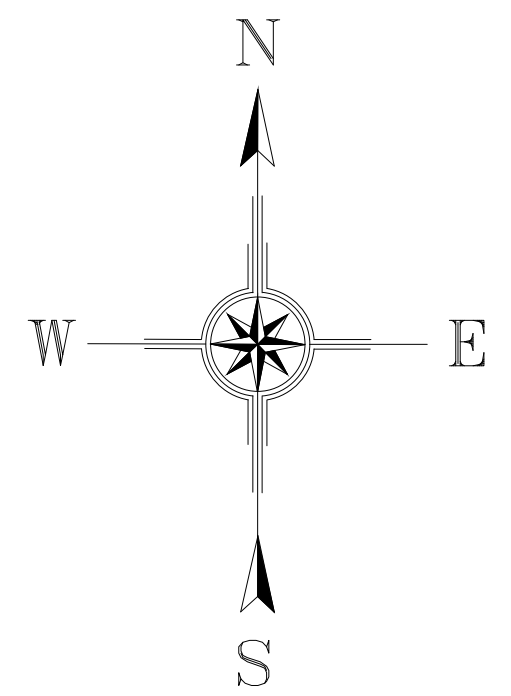
2 - SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM MATERIAL PRIMÁRIO NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADO POR CAMADAS. SERÁ ADICIONADO UM COMPLEMENTO DE ATERRO NAS LATERAIS DOS BUEIROS, CONSIDERANDO SUA ALTURA ATÉ CHEGAR NO NÍVEL NATURAL 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
		Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS 0118111352 ND: CN=BR; O=Brazil; OU=AC Certificado Digital PF ALI_OU= Validez Conferência: OU= 27842437000188; OU=AC SingularID Múltipla; CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS 0118111352 Razão: motivo da sua assinatura nãqi Localização: sua localização de assinatura aqui. Data: 2025.09.17 14:19:16-03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2024.
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	FERNAND O MARTIN DE FARIAS:011 61111352
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA	
DESCRIÇÃO	PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL	
ENDEREÇO	ESTRA DA QUE LIGA A LOCALIDADE BUENOS AIRES AO ARvoreDO	
DESENHOS DA PRANCHA	GEORREFERENCIAMENTO	ESCALA
DETALHE	PERFIL	1/13000
CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO		1/1800
		1/7000
		1/300
REPOSIVÁVEL	CREA-CE	DATA
ENG. EFRNANDO MARTINS	45167	MAIO 2025
DESENHO	CLUSTAVO M	PRANCHIA



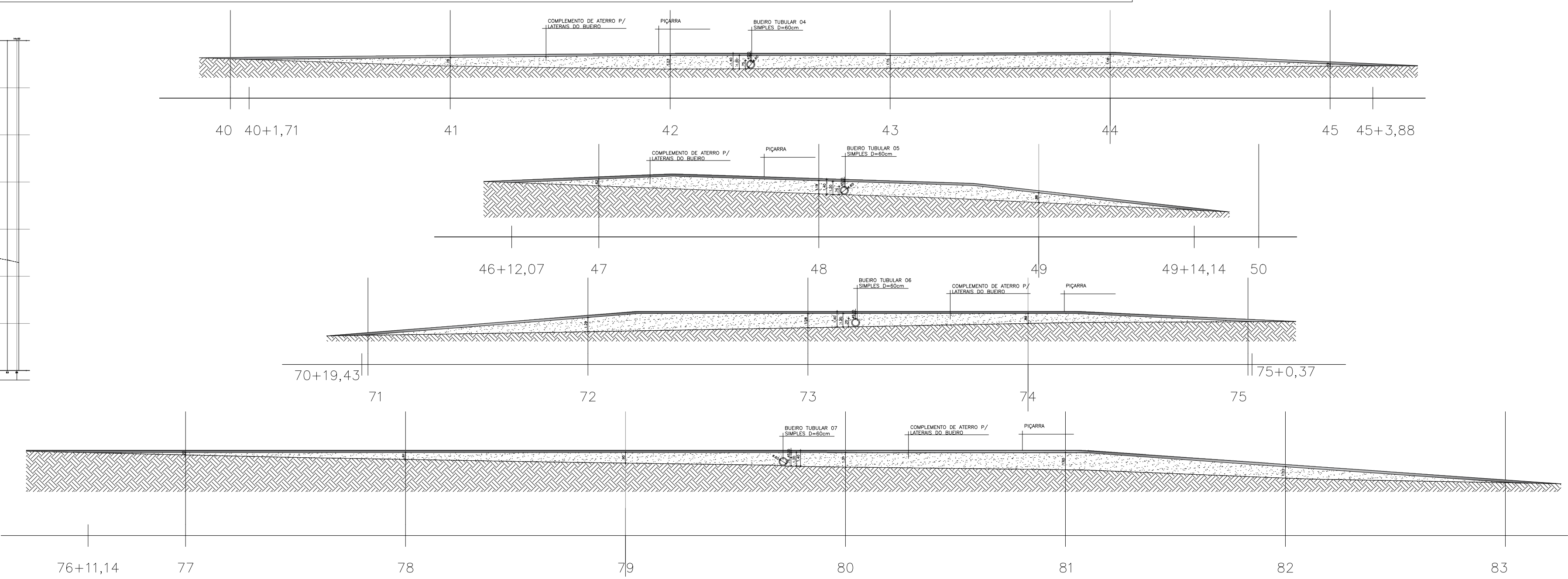
01 GEORREFERENCIAMENTO
ESC.: 1/13000

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.

02 DETALHE
ESC.: 1/1800



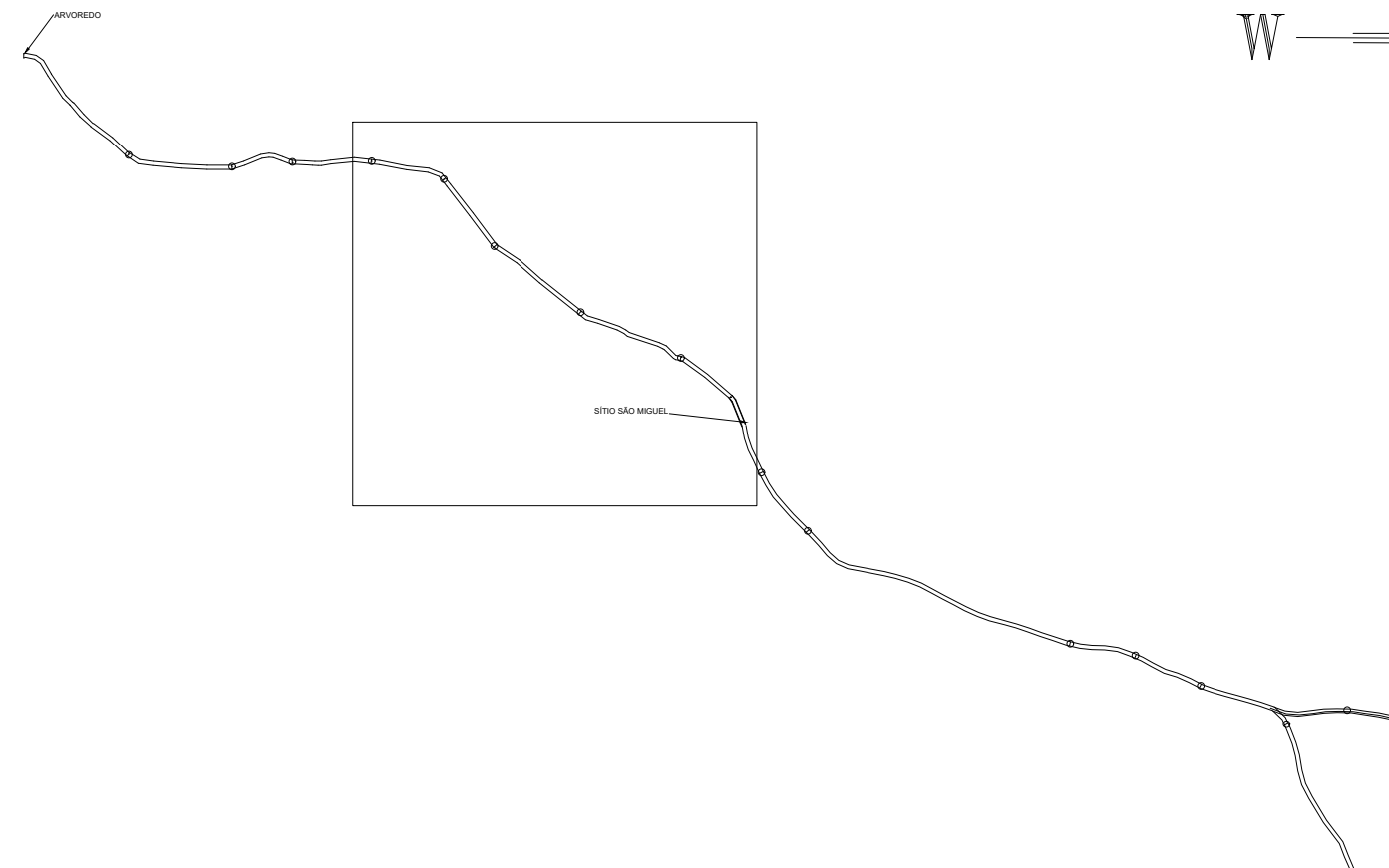
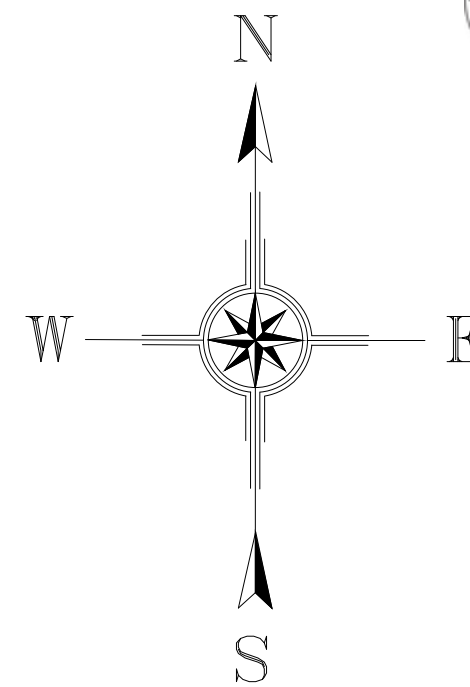
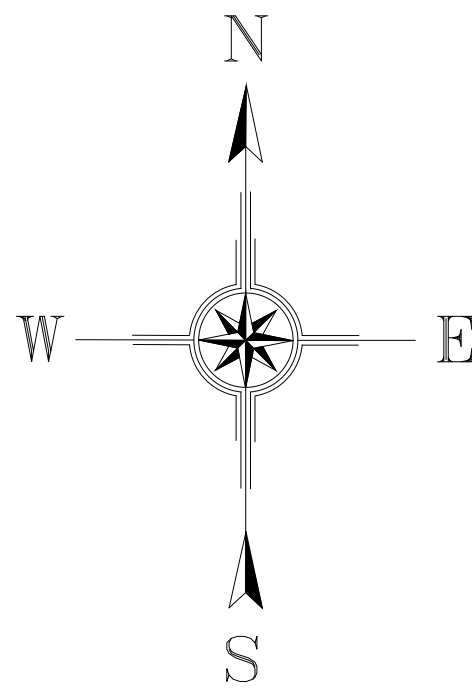
03 PERFIL
ESC.: 1/7000



04 CORTE LONGITUDINAL NOS TRECHOS DO BUEIRO
ESC.: 1/300

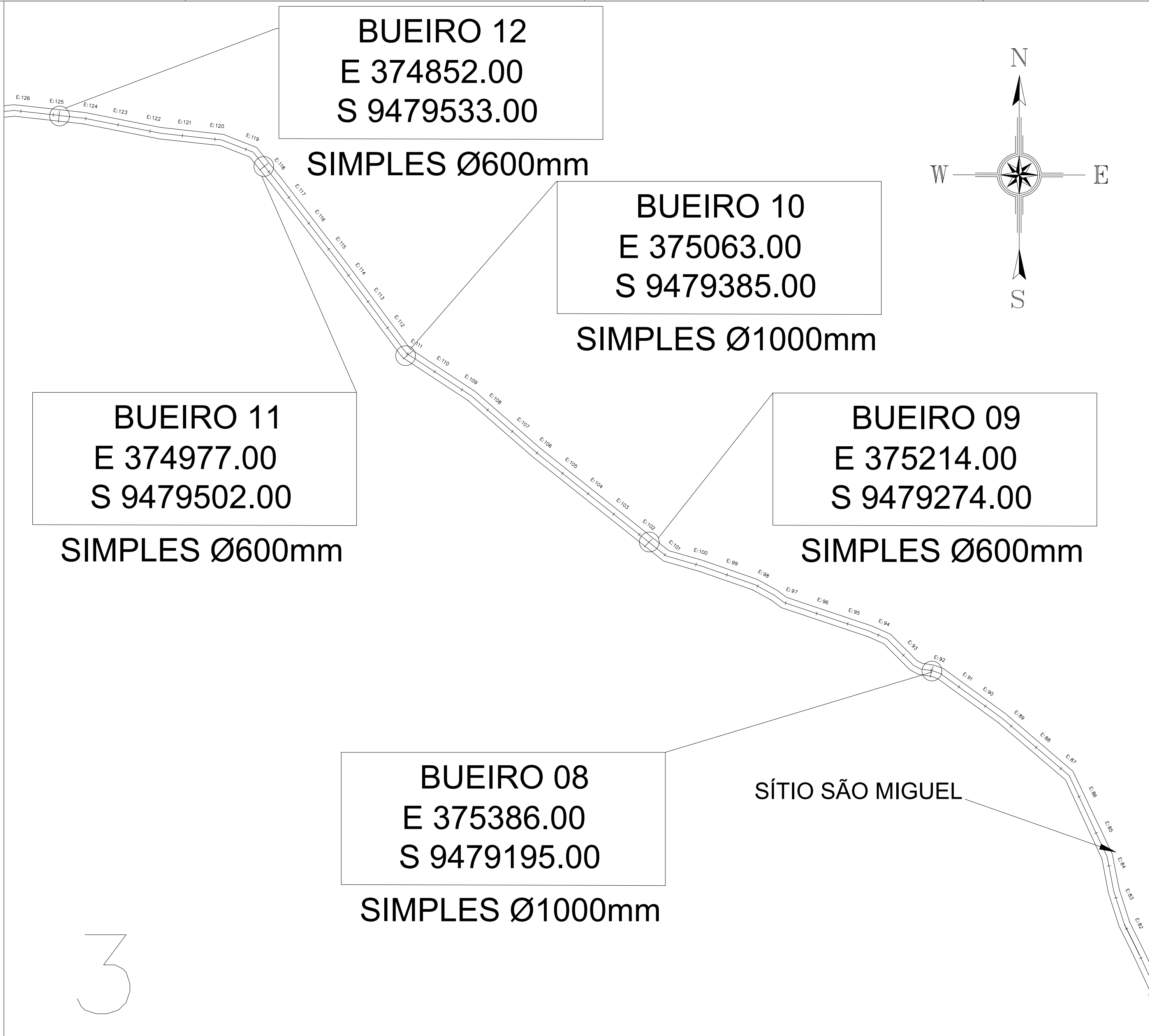
CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
	FERNAND O MARTINS DE FARIAS:011 61111352 Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352 ID: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PF AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC Syrquairdo Muianga; CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352 Localização: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.09.17 14:19:16-0300 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

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	1/7000
CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO	1/300



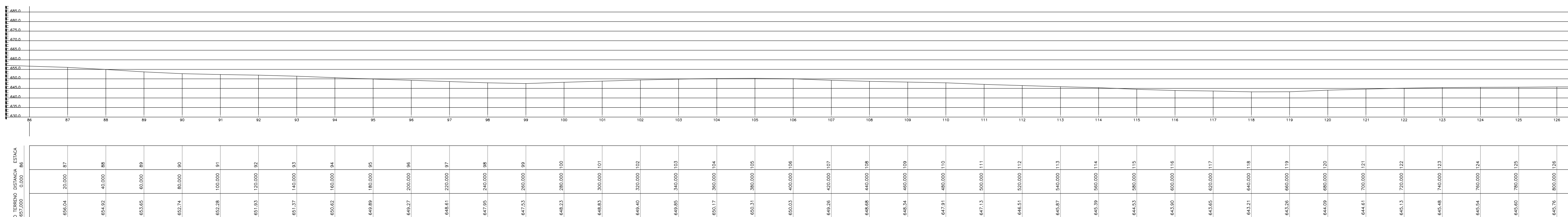
01 GEORREFERENCIAMENTO
ESC.: 1/13000

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 MATERIAIS PRIMÁRIOS NA ALTURA DE 45cm E EM SEGUIDA O ATERRO COM PIÇARRA NA ALTURA DE 20cm, ESPALHADOS E COMPACTADOS 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 AQUEDUTOS 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.

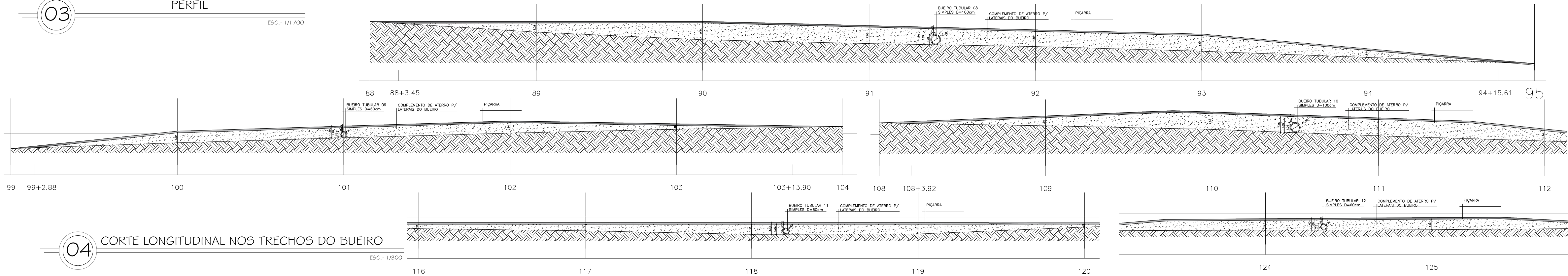


02 DETALHE
ESC.: 1/1800

3

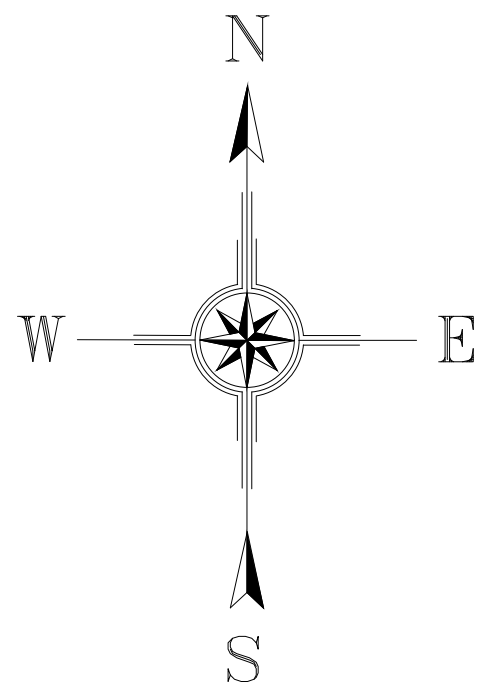


03 PERFIL
ESC.: 1/1700



04 CORTES LONGITUDINAIS NOS TRECHOS DO BUEIRO

CAIXA	COELCE
CREA	Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=ICP-Brasil; CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 Data: 2025.09.17 14:19:16-03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0 FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
PROJETO 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 GEORREFERENCIAMENTO DETALHE PERFIL CORTES LONGITUDINAIS NOS TRECHOS DO BUEIRO REPOSNÁVEL ENG. FERNANDO MARTINS 45167 CREA-CE 45167 DESENHO GUSTAVO M. DATA MAIO 2025 PRANCHA 14	
ESCALA 1/13000 1/1800 1/1300 1/300	



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

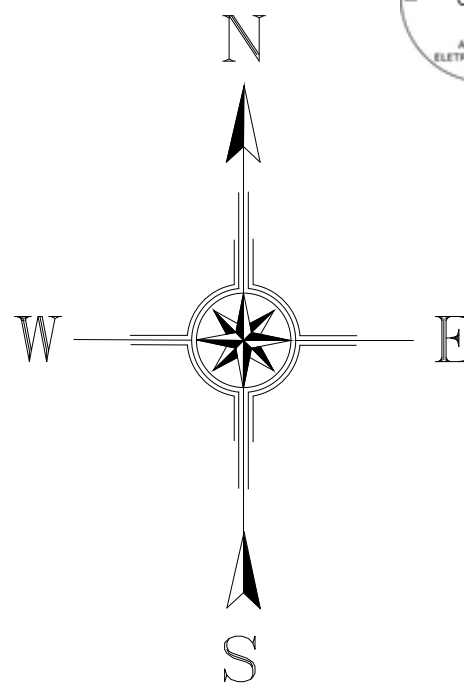
SIMPLES Ø800mm

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 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

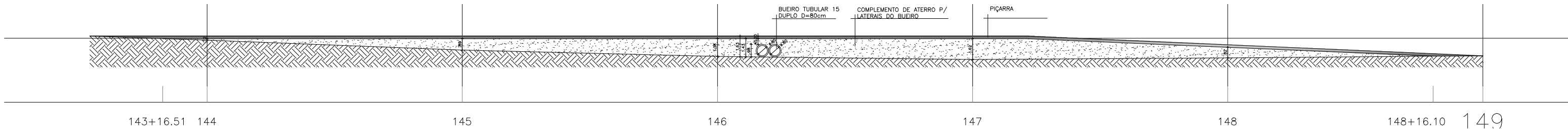
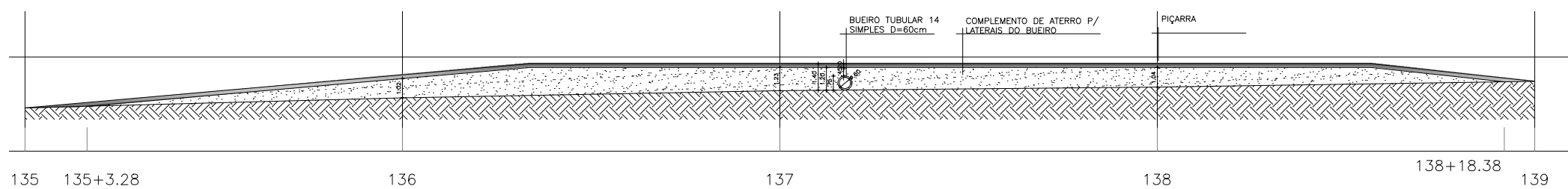
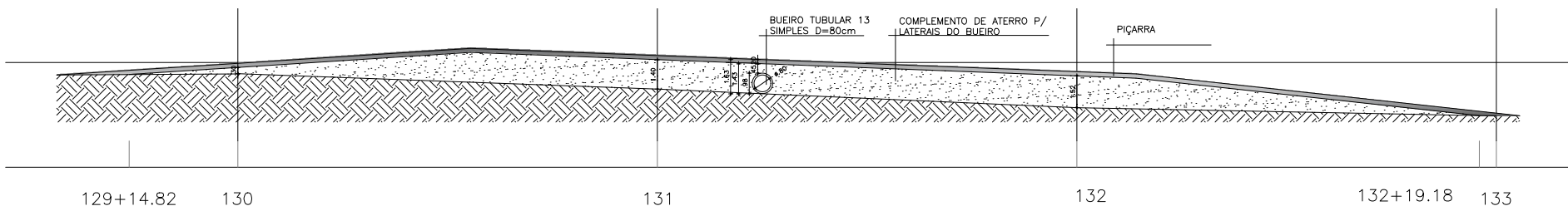
OBRA

PROPRIETÁRIO

03

PERFIL

ESC.: 1/1.700



04

CORTE LONGITUDINAL NOS TRECHOS DO BUEIRO

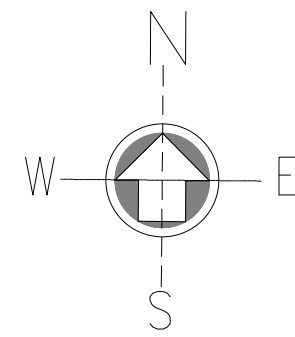
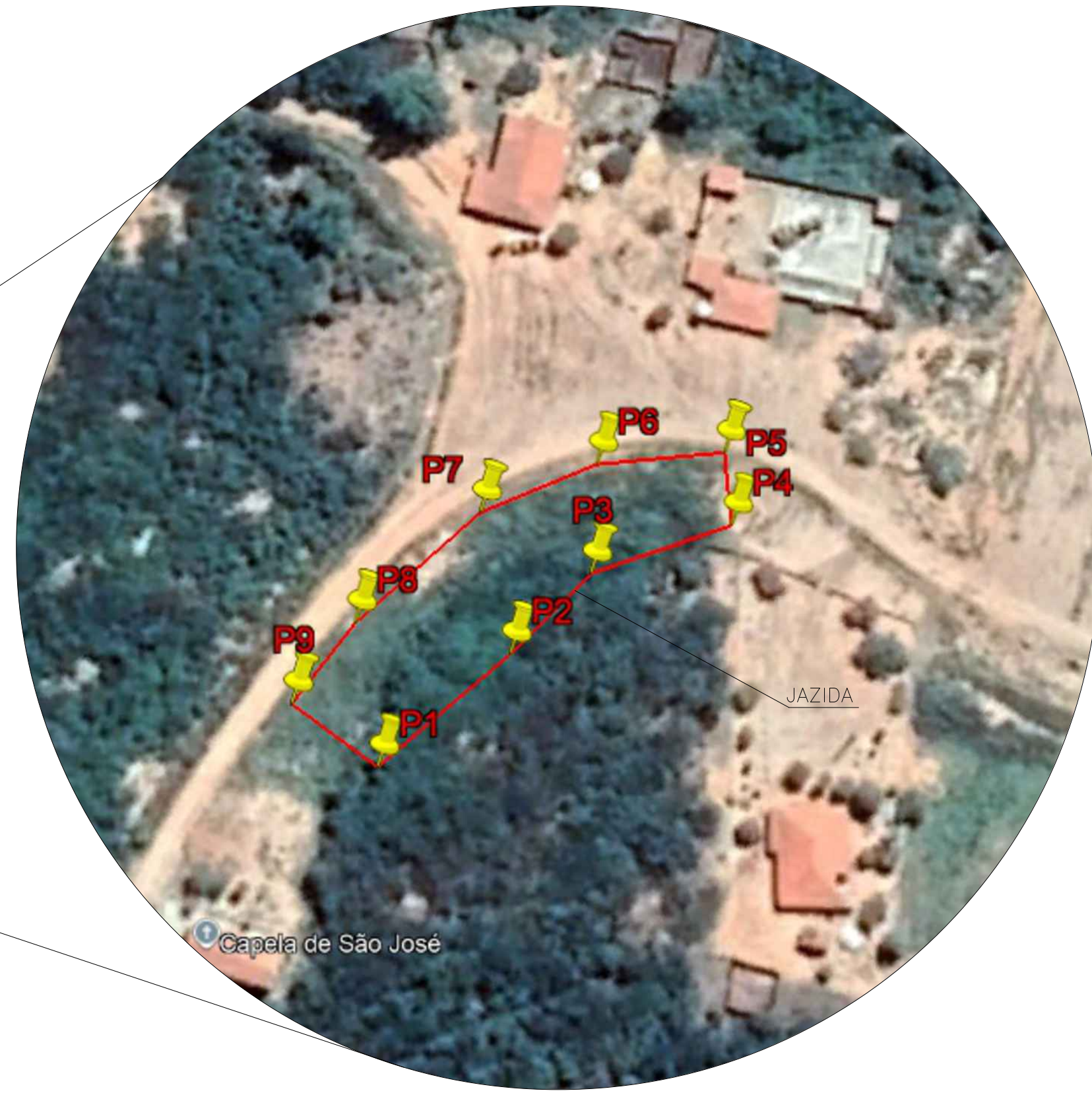
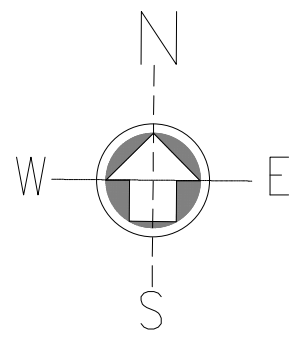
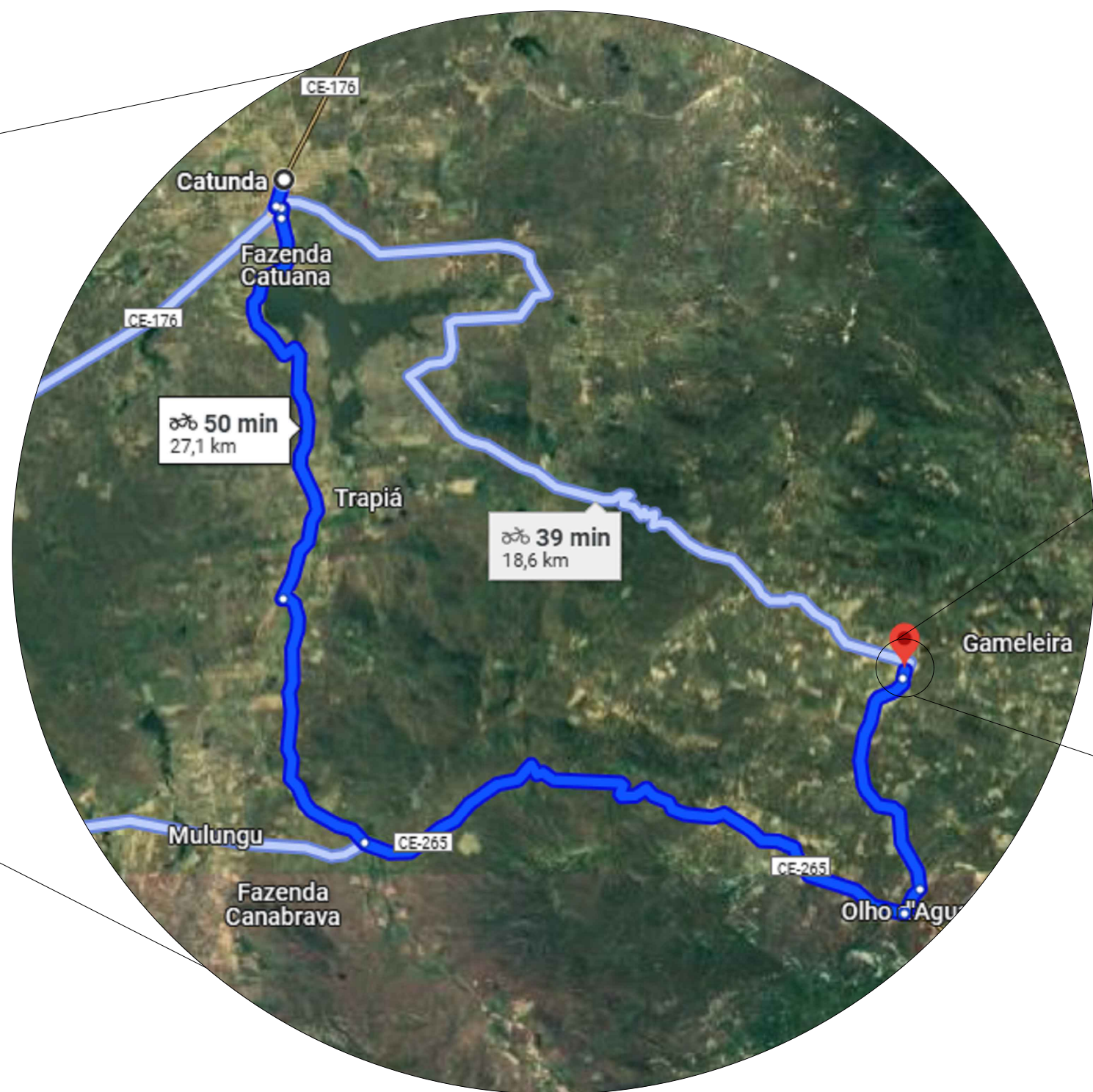
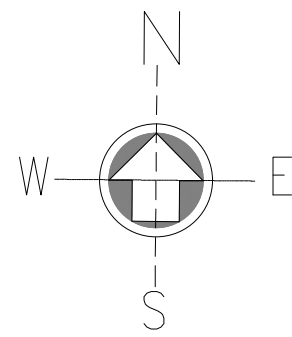
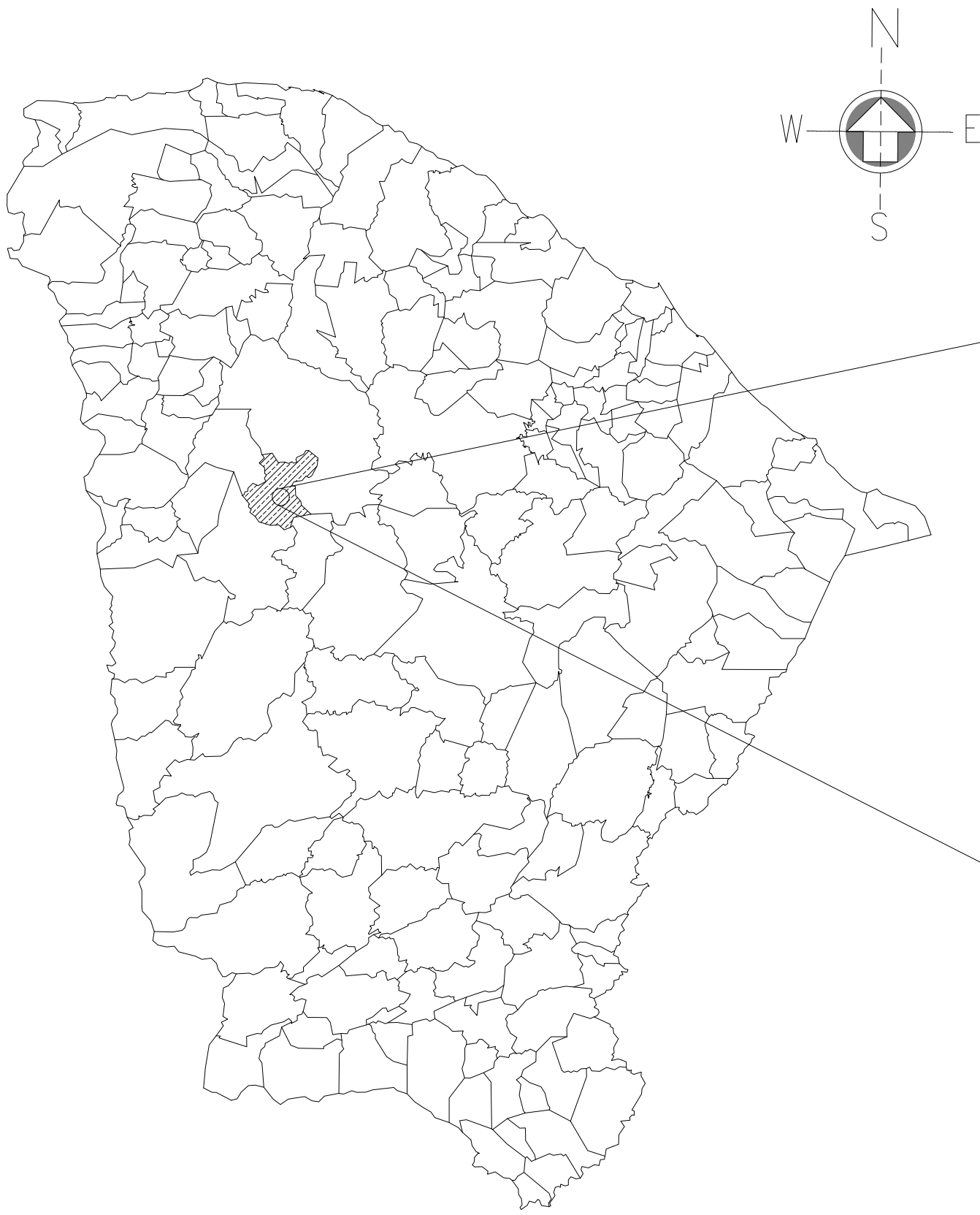
ESC.: 1/300

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
	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 Syrquairdo Muianga, 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	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

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

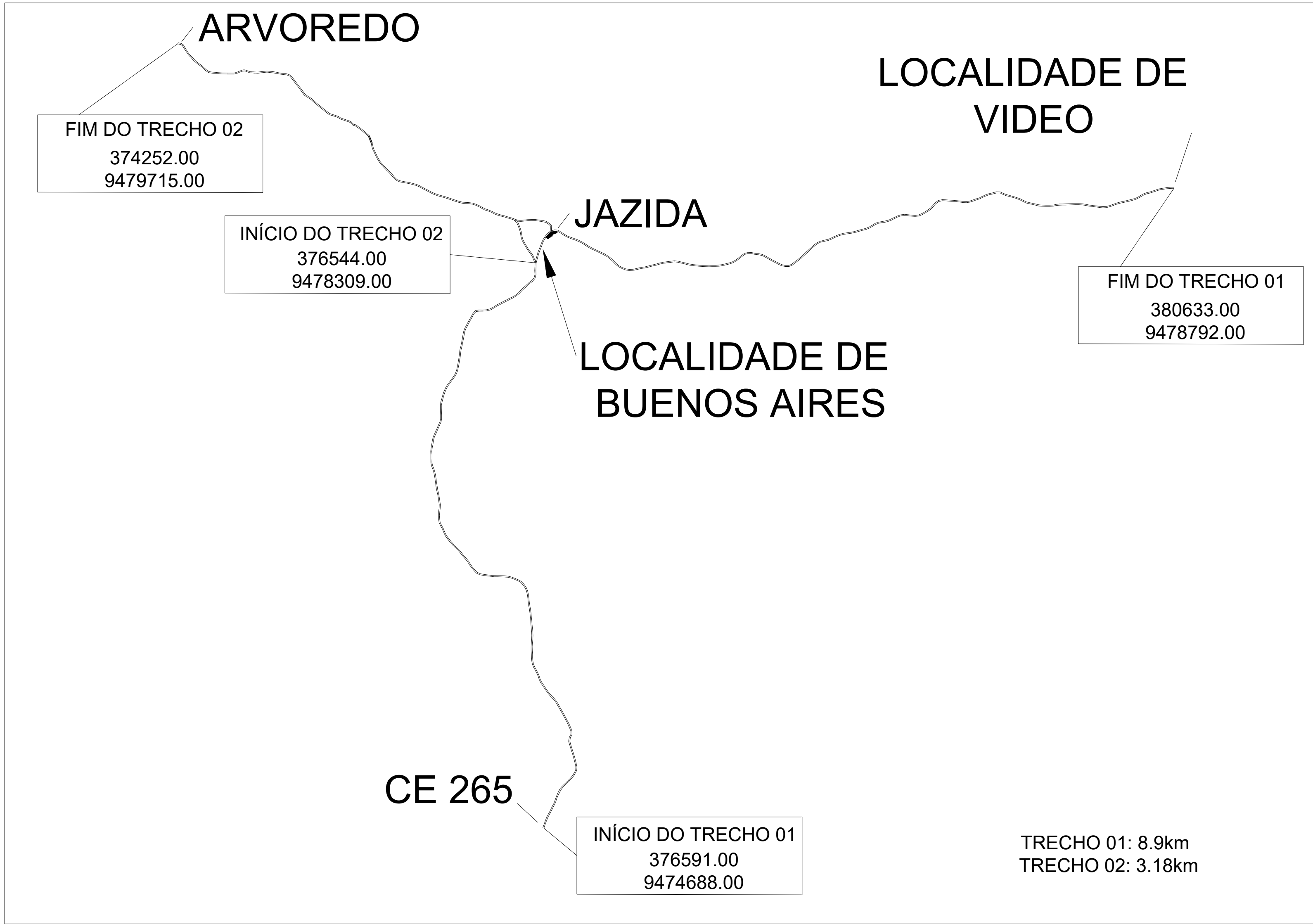
PRANCHA 15



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



FIM DO TRECHO 02
374252.00
9479715.00

INÍCIO DO TRECHO 02
376544.00
9478309.00

JAZIDA

LOCALIDADE DE
BUENOS AIRES

FIM DO TRECHO 01
380633.00
9478792.00

CE 265

INÍCIO DO TRECHO 01
376591.00
9474688.00

TRECHO 01: 8.9km
TRECHO 02: 3.18km

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

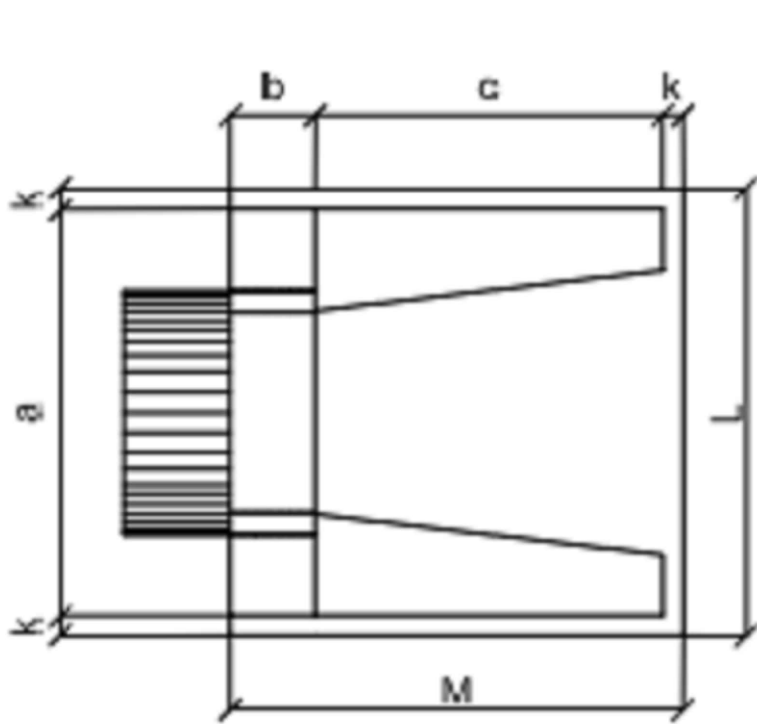
CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA FERNAND O MARTINS DE FARIAS:011 61111352 Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352 ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU= Certificado Digital PF AL; OU= Videoconferencia; OU= 27842417000158; OU=AC Synguard Multipia, CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352 Razão: Eu sou o autor deste documento Localização: Data: 2025.09.17 14:19:50-03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

OBSERVAÇÃO :
1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO
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.
3 – QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

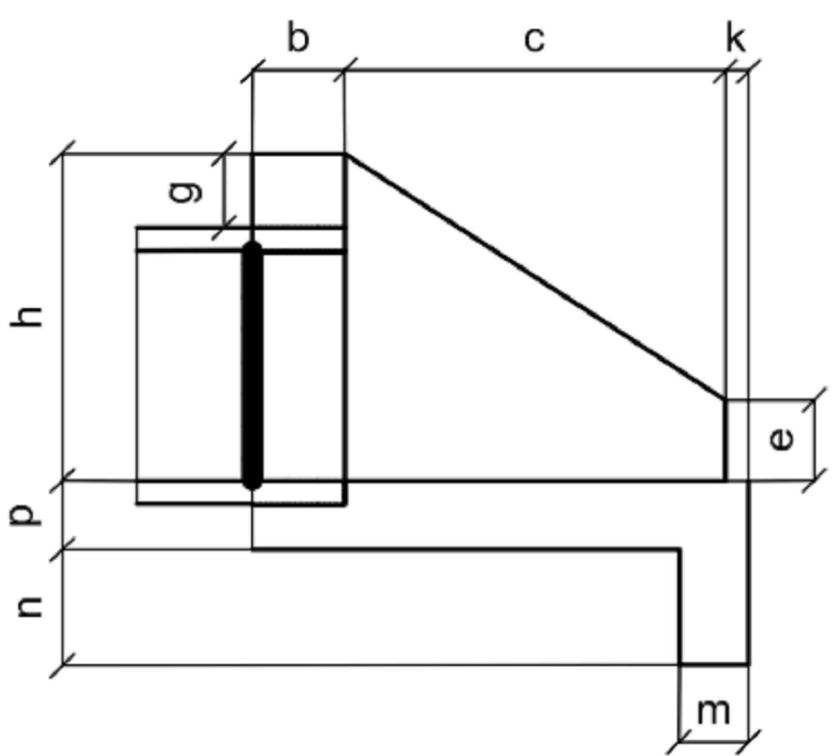
PROJETO	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA
DESCRIÇÃO	GEORREFERENCIAMENTO
ENDEREÇO	ESTRADA QUE LIGA CE 265 A VIDEO E BUENOS AIRES AO ARVOREDO
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	S/ ESC.
DISTÂNCIA CATUNDA A JAZIDA	S/ ESC.
GEORREFERENCIAMENTO	S/ ESC.
PLANTA DE SITUAÇÃO DA JAZIDAS E TRECHOS 01 E 02	1/ 2000

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

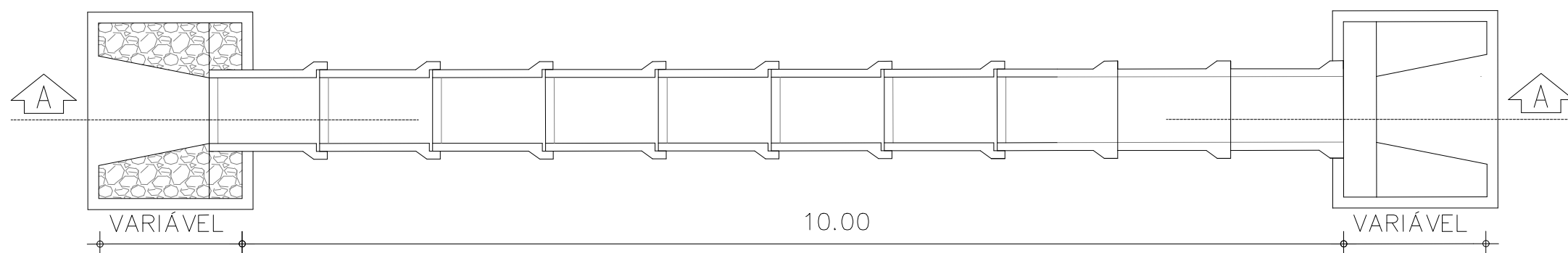
BUEIROS DE 1 Ø 0,60cm



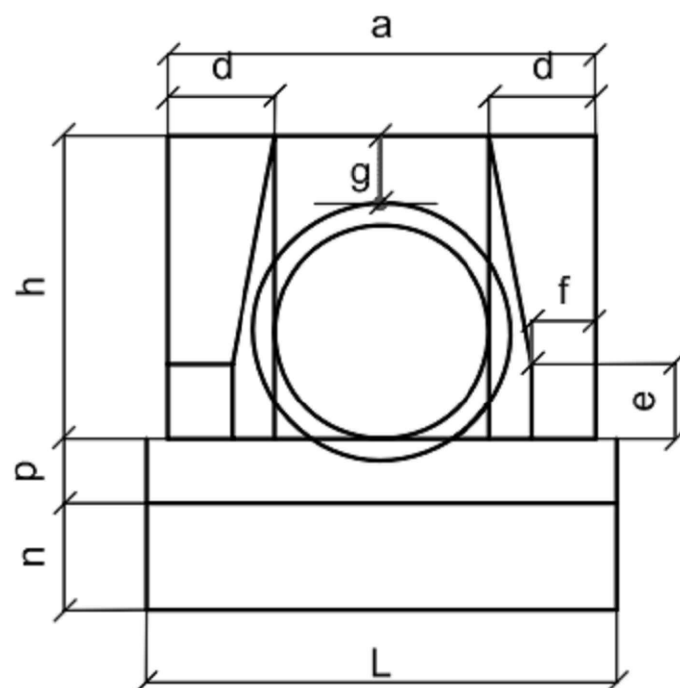
01 PLANTA NORMAL
ESC.: SEM ESCALA



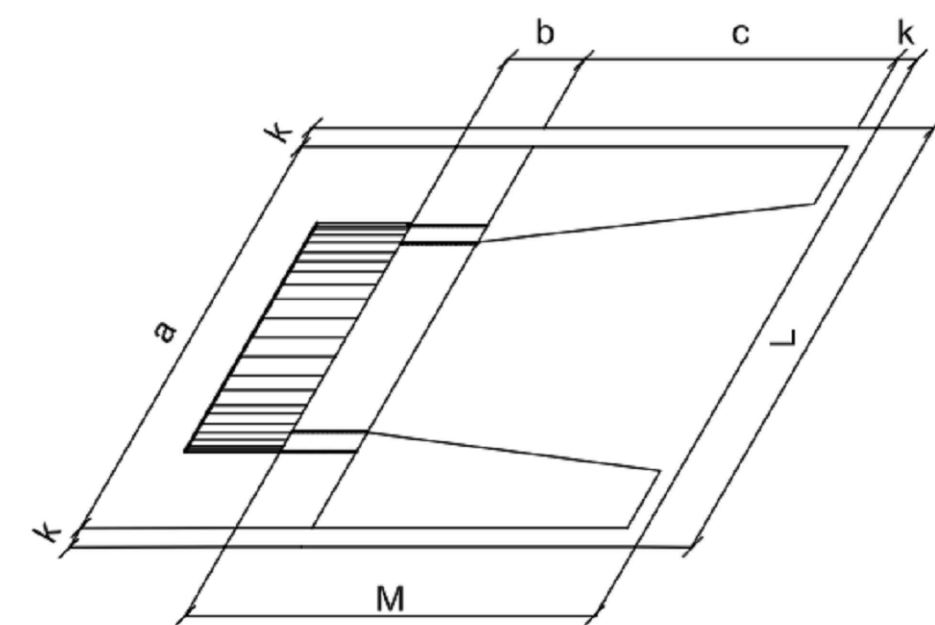
02 VISTA LATERAL
ESC.: SEM ESCALA



03 PLANTA BAIXA BUEIRO SIMPLES D = 0,60cm
ESC.: 1/50



04 VISTA FRONTAL
ESC.: SEM ESCALA

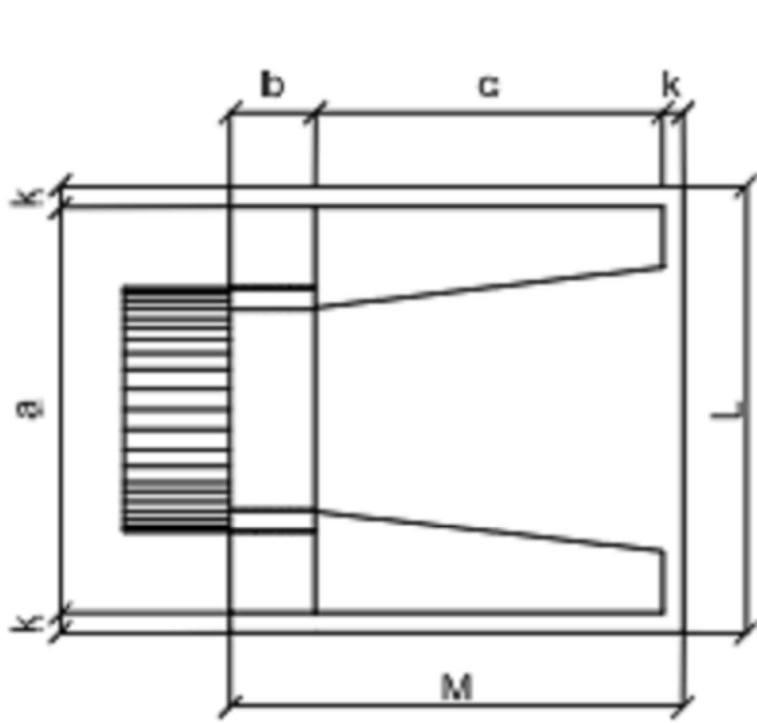


05 PLANTA ESCONSO
ESC.: SEM ESCALA

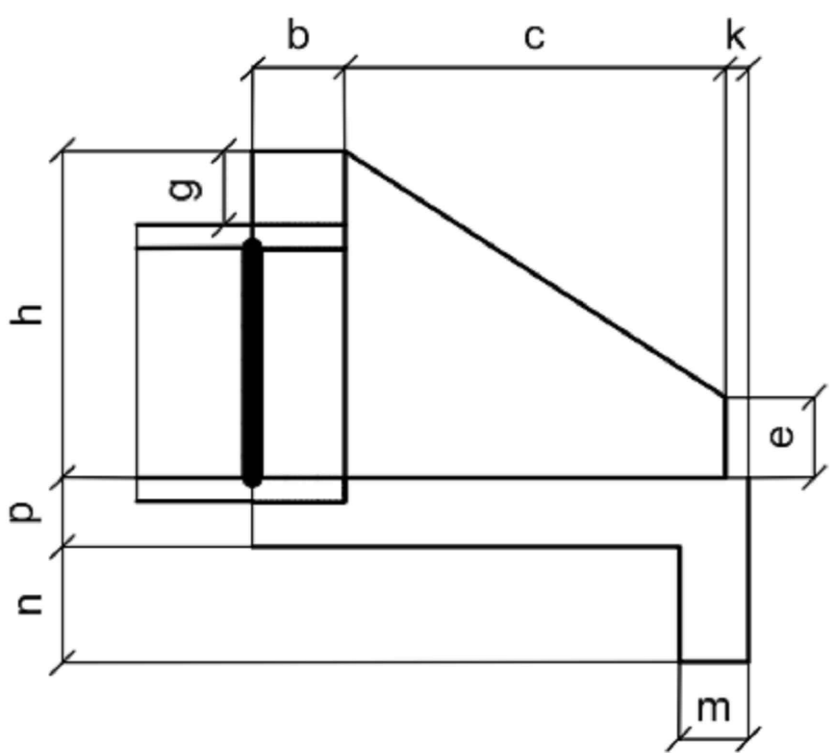
Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 60$														formas m ²	con creto m ³	cimento saco 50kg	areia m ³	brita 1 brita 2 m ³	água m ³	madeira m ³
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	110	20	125	25	25	10	30	88	10	23	33	23	130	155	4,17	0,932	4,567	0,634	0,690	0,149	0,104
5°	110			25									130		4,18	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									138		4,30	0,934	4,577	0,635	0,691	0,149	0,107
25°	121			28									143		4,38	0,935	4,583	0,636	0,692	0,150	0,110
30°	127			29									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 O 1 UNIDADE
ESC.: SEM ESCALA

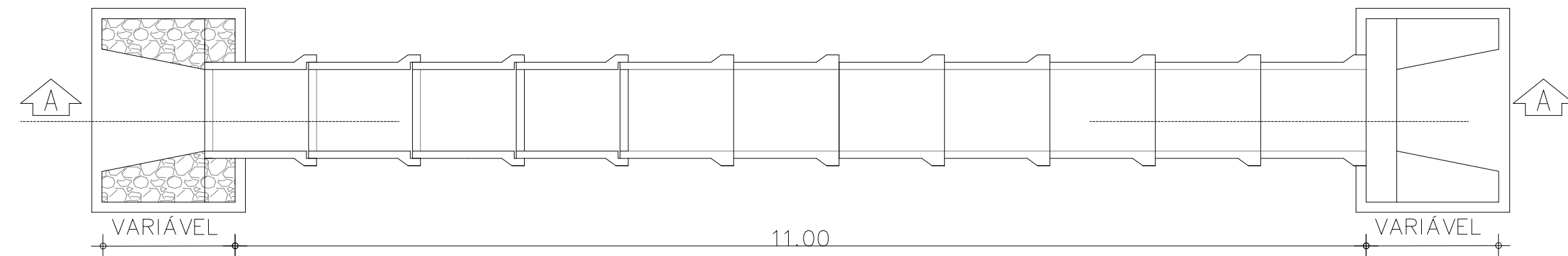
BUEIROS DE 1 Ø 0,80cm



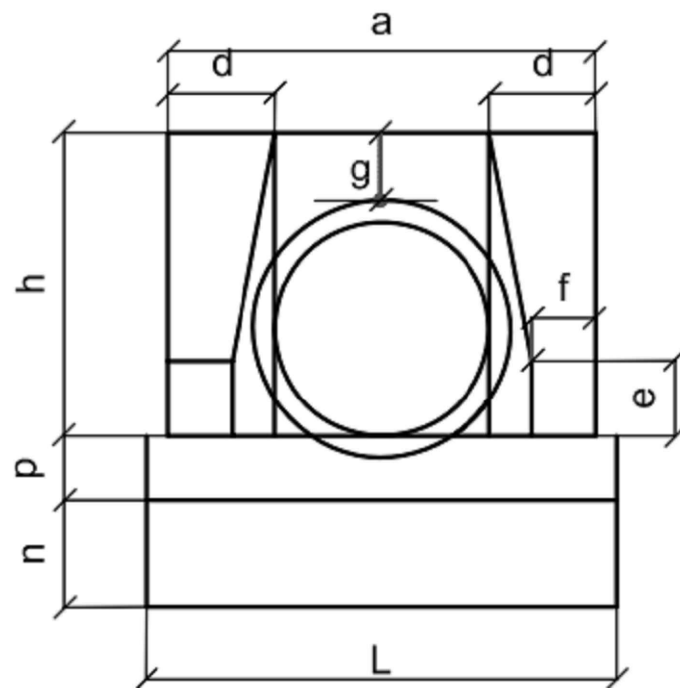
01 PLANTA NORMAL
ESC.: SEM ESCALA



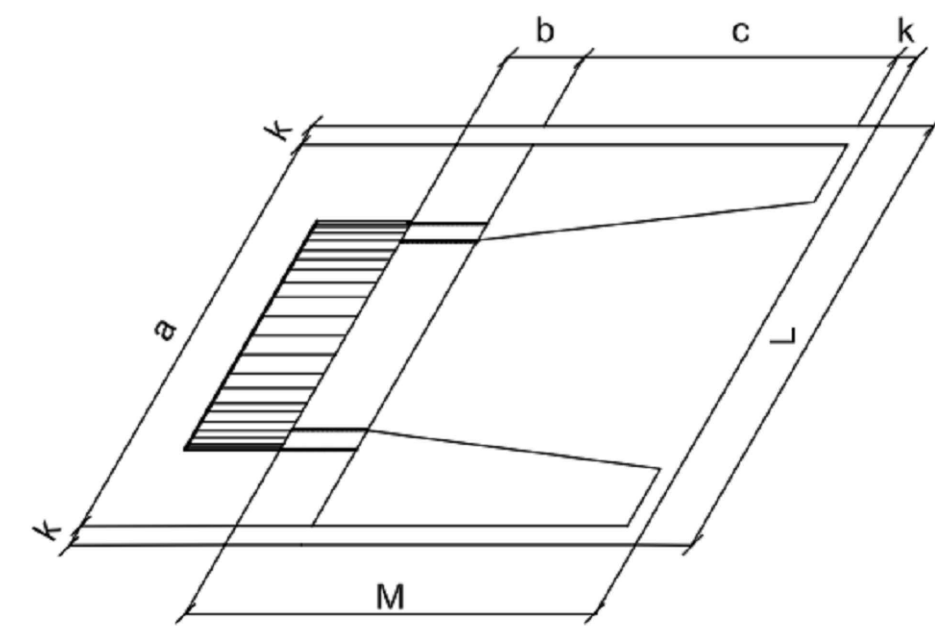
02 VISTA LATERAL
ESC.: SEM ESCALA



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



04 VISTA FRONTAL
ESC.: SEM ESCALA



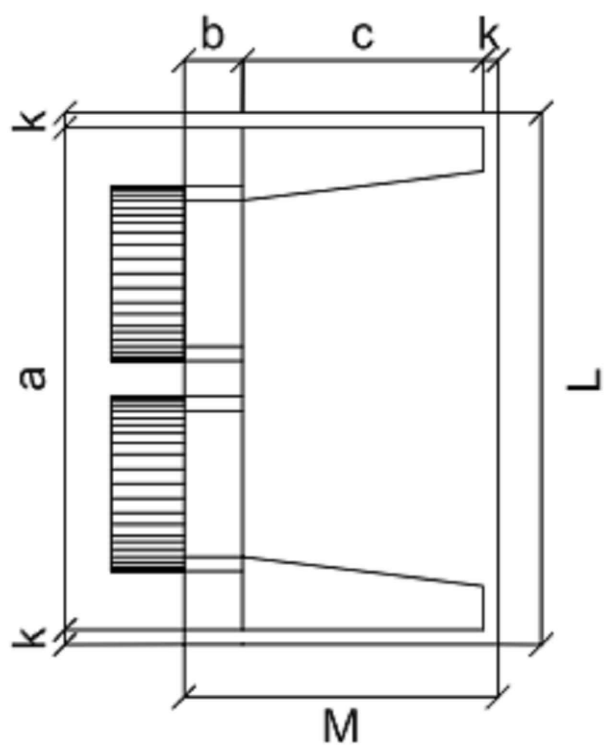
05 PLANTA ESCONSO
ESC.: SEM ESCALA

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 80$														formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira 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	30	150	35	20	10	25	40	15	30	20	35	185	210	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

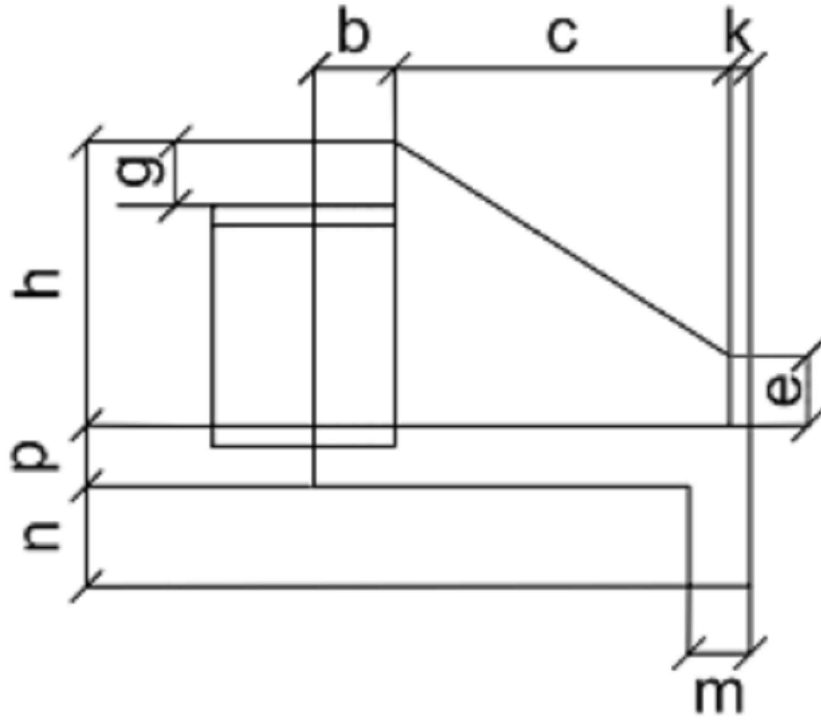
06 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA O 1 UNIDADE
ESC.: SEM ESCALA

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU=Certificado Digital PF AL; OU=Videoconferencia; OU=27842417000158; OU=AC Syrquaido Multipla; CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 Localização: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.09.17 14:20:14-0300 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0 FERNAND O MARTINS DE FARIAS:011 61111352	
PROJETO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA DESCRIÇÃO PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL ENDEREÇO ESTRADA QUE LIGA CE 265 AO VIDEO, E BUENOS AIRES AO ARVOREDO DESENHOS DA PRANCHA DETAANHES DOS BUEIROS A SEREM CONSTRUÍDOS ESCALA INDICADAS	
CREA-CE ENG. FERNANDO MARTINS 45167 DESENHO GUSTAVO M. DATA 1MAIO 2025 PRANCHA 17	

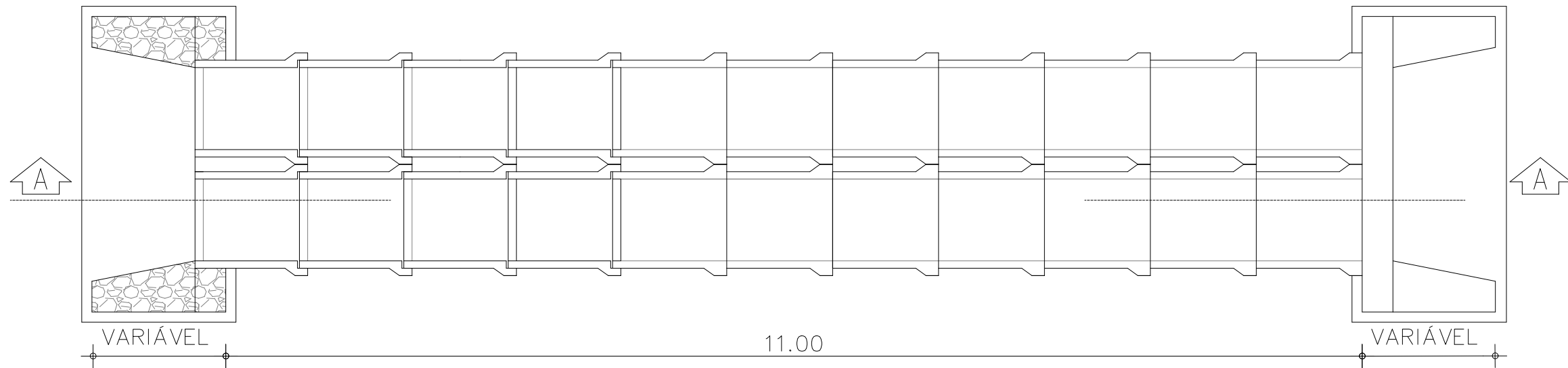
BUEIROS DE 2 Ø 0,80cm



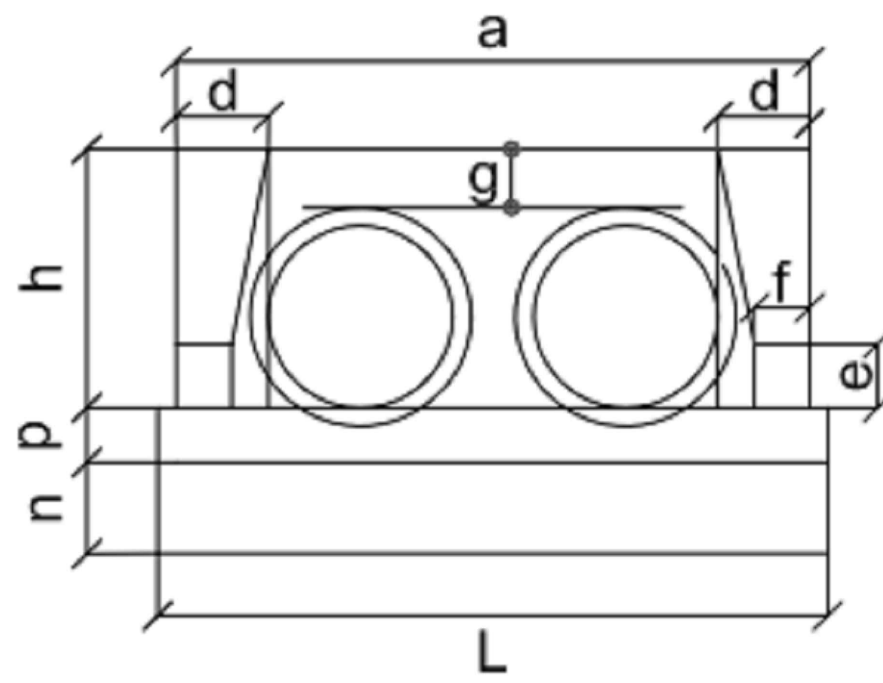
01 PLANTA NORMAL
ESC.: SEM ESCALA



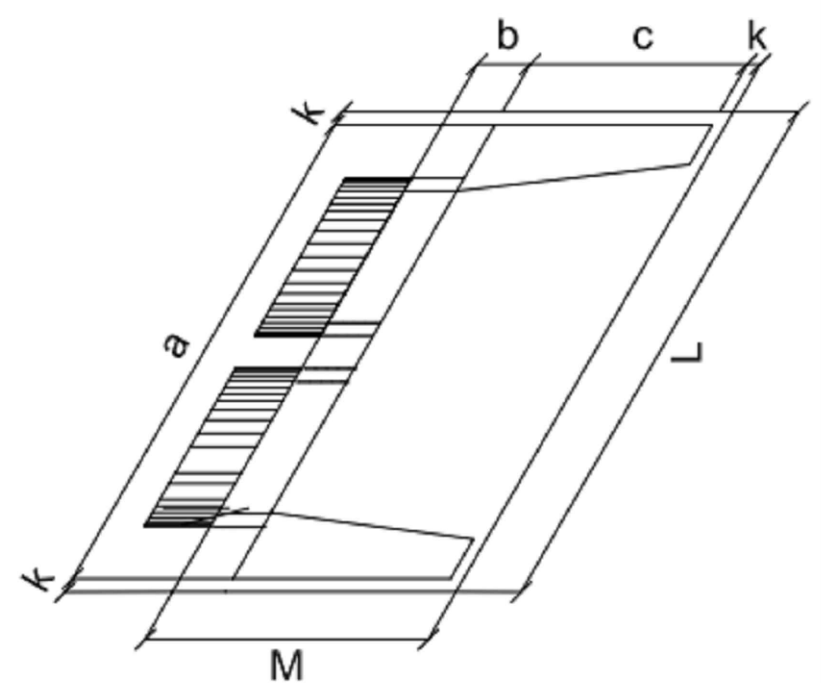
02 VISTA LATERAL
ESC.: SEM ESCALA



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



04 VISTA FRONTAL
ESC.: SEM ESCALA

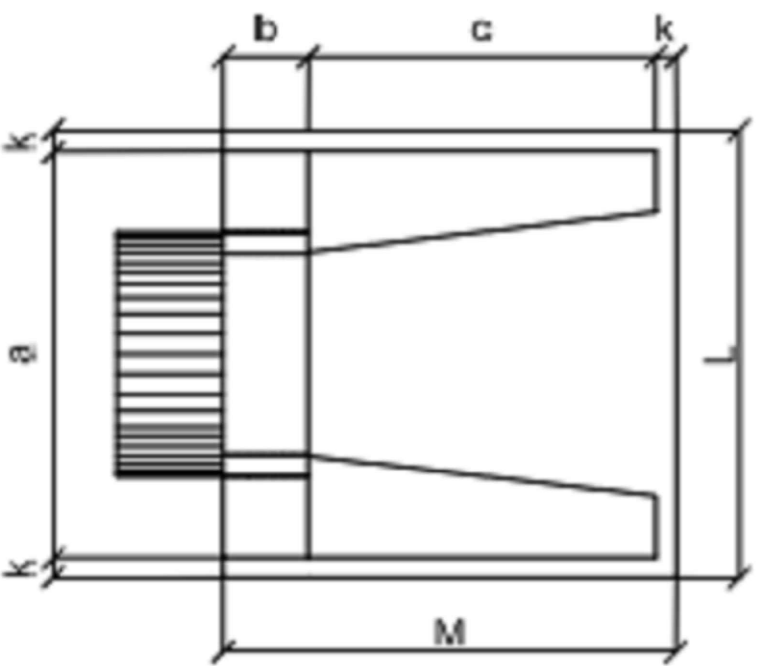


05 PLANTA ESCONSO
ESC.: SEM ESCALA

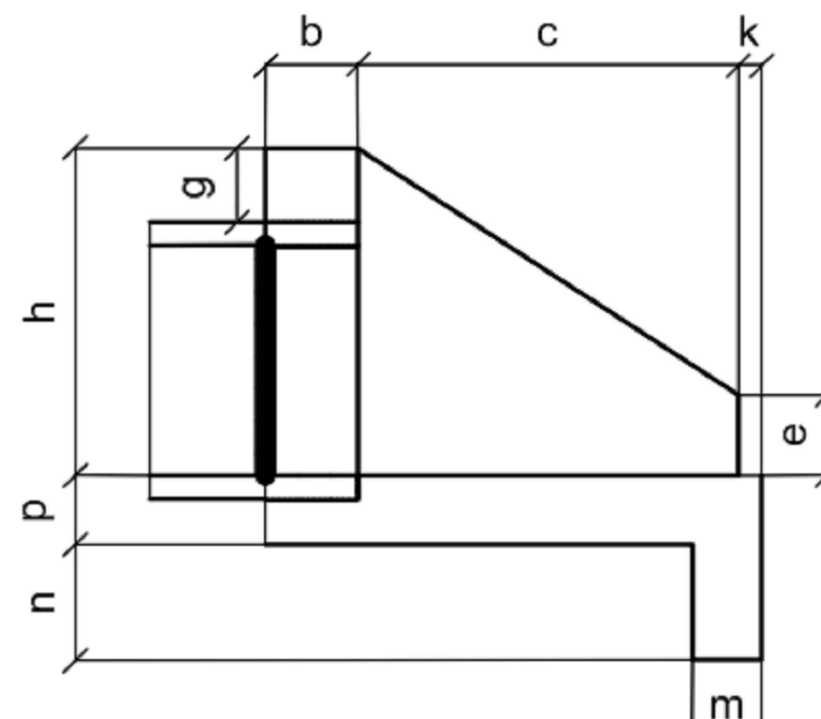
Esc	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 80$													formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m2	creto	saco	m3	brita 2	m3	m3
0°	240			30									260	8,25	1,957	9,588	1,331	1,448	0,313	0,206
5°	241			30									261	8,27	1,958	9,592	1,331	1,449	0,313	0,207
10°	244			30									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

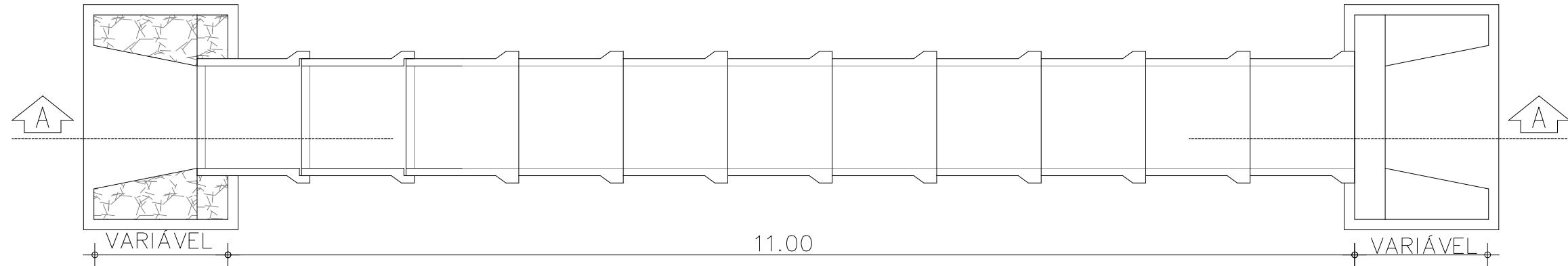
BUEIROS DE 1 Ø 1,00m



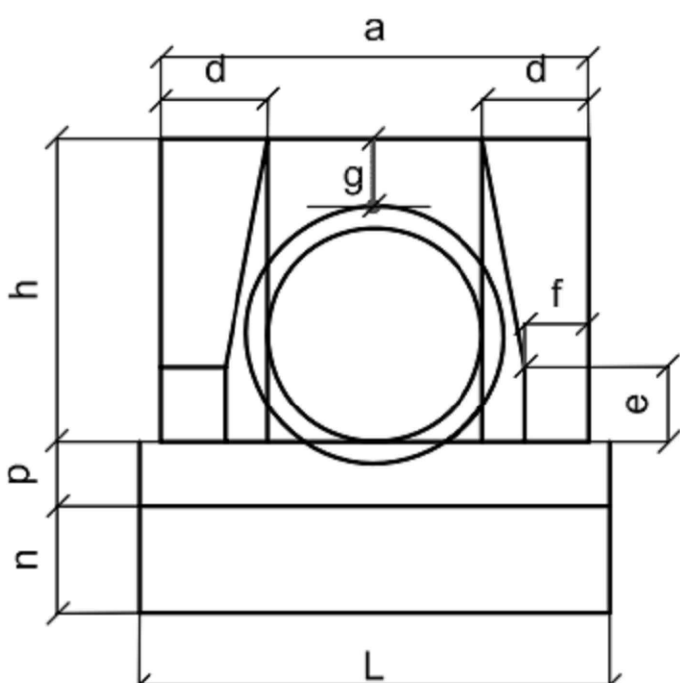
01 PLANTA NORMAL
ESC.: SEM ESCALA



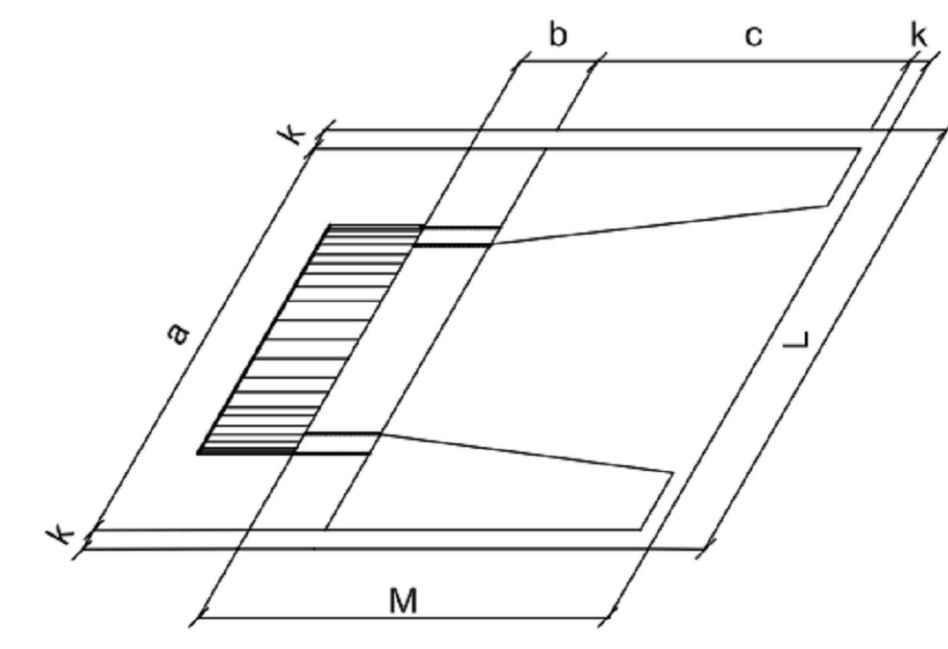
02 VISTA LATERAL
ESC.: SEM ESCALA



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



04 VISTA FRONTAL
ESC.: SEM ESCALA



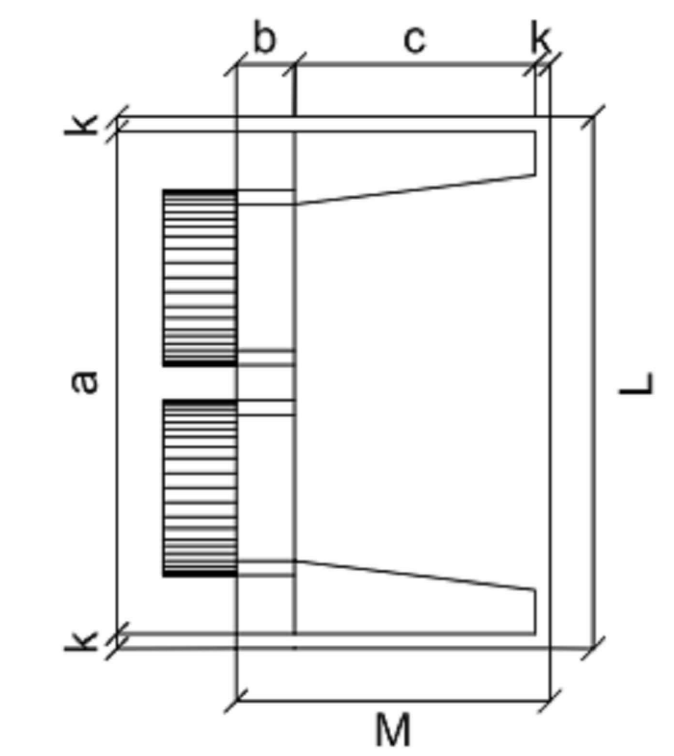
05 PLANTA ESCONSO
ESC.: SEM ESCALA

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 100$													formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m2	creto	saco	m3	brita 2	m3	m3
0°	170			35									190	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

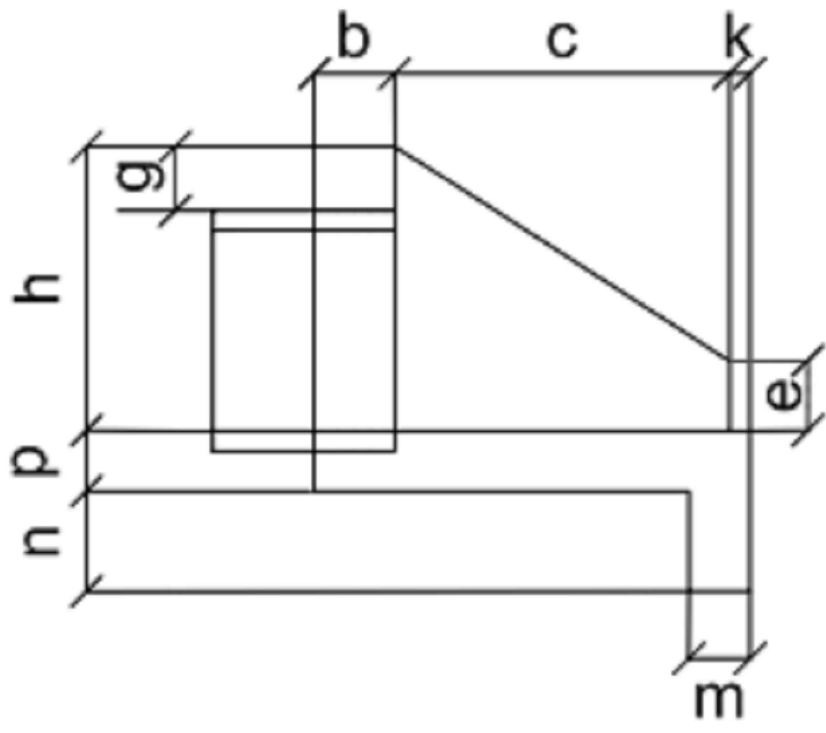
06 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA 01 UNIDADE
ESC.: SEM ESCALA

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA FERNAND O MARTINS DE FARIAS:011 61111352 Assinado digitalmente por FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352 ND: C=BR; O=ICP-Brasil; OU= Certificado Digital PP AL; OU= Videoconferencia; OU= 27842417000158; OU=AC Synguard Multipla; CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352 Localização: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.09.17 14:20:14-03007 Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0
PROJETO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA DESCRIÇÃO PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL ENDEREÇO ESTRADA QUE LIGA CE 265 AO VIDEO, E BUENOS AIRES AO ARVOREDO DESENHOS DA PRANCHA DETAHES DOS BUEIROS A SEREM CONSTRUÍDOS ESCALA INDICADAS CREA-CE ENG. FERNANDO MARTINS 45167 DESENHO GUSTAVO M. DATA MAIO 2025 PRANCHA 18	

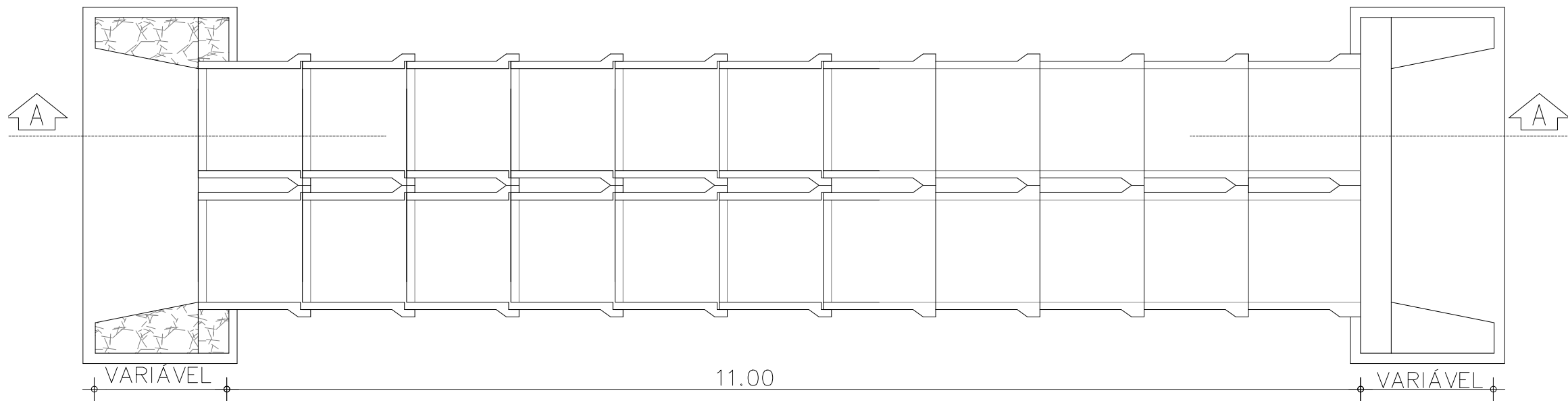
BUEIROS DE 2 Ø 1,00m



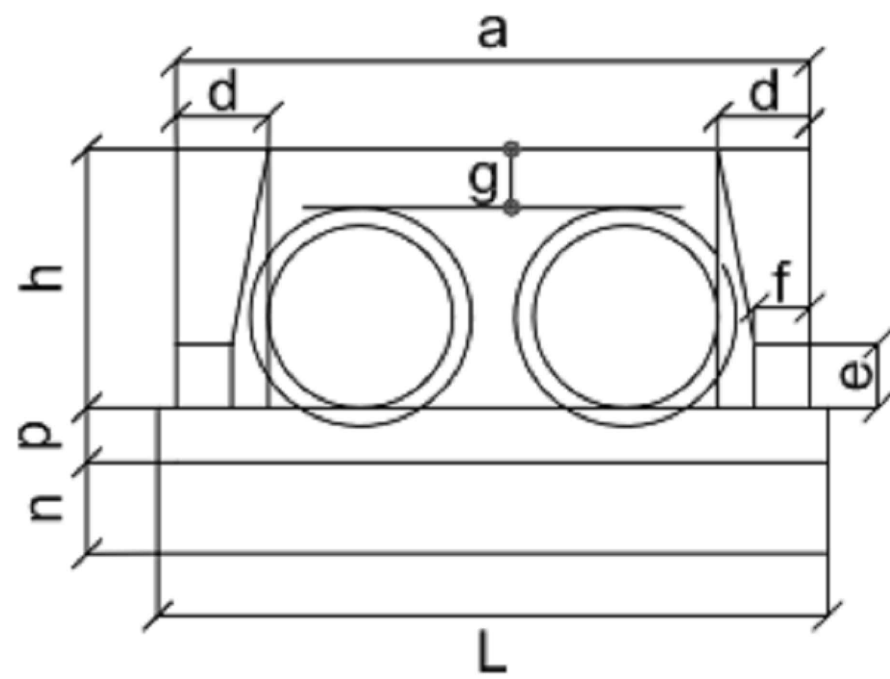
01 PLANTA NORMAL
ESC.: SEM ESCALA



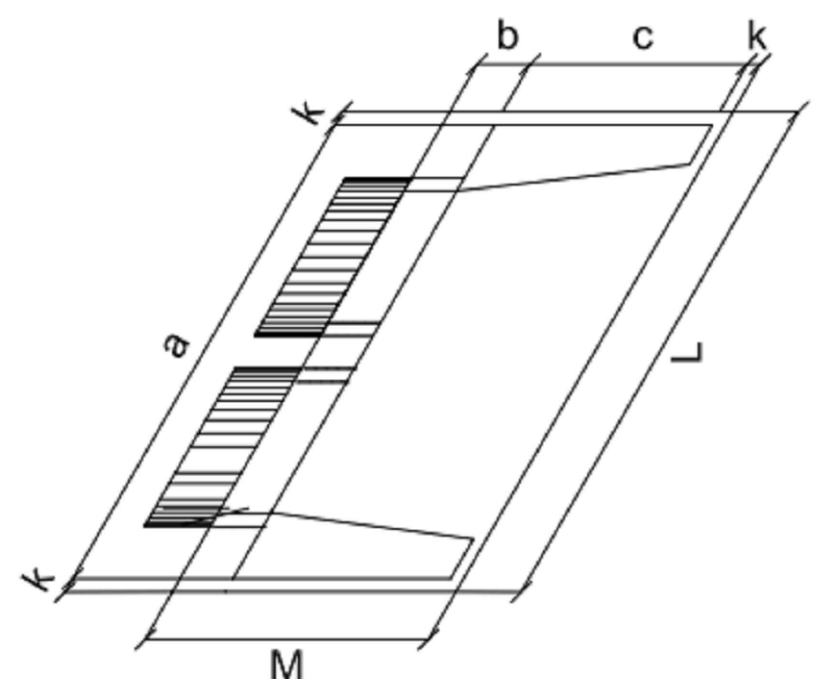
02 VISTA LATERAL
ESC.: SEM ESCALA



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



04 VISTA FRONTAL
ESC.: SEM ESCALA

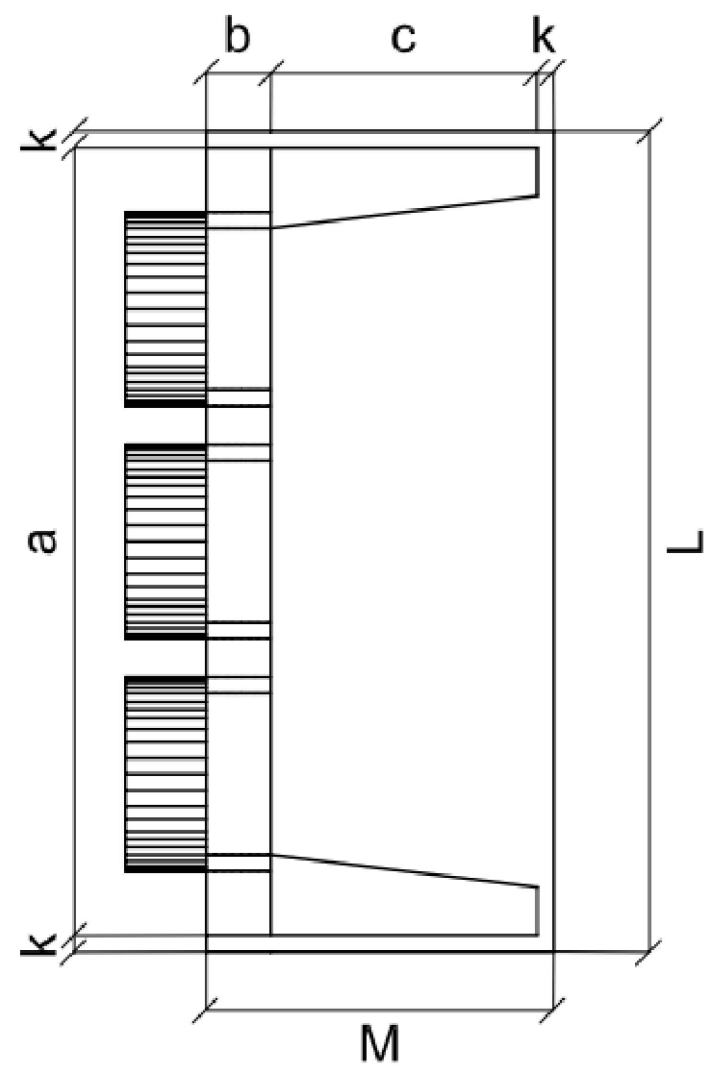


05 PLANTA ESCONSO
ESC.: SEM ESCALA

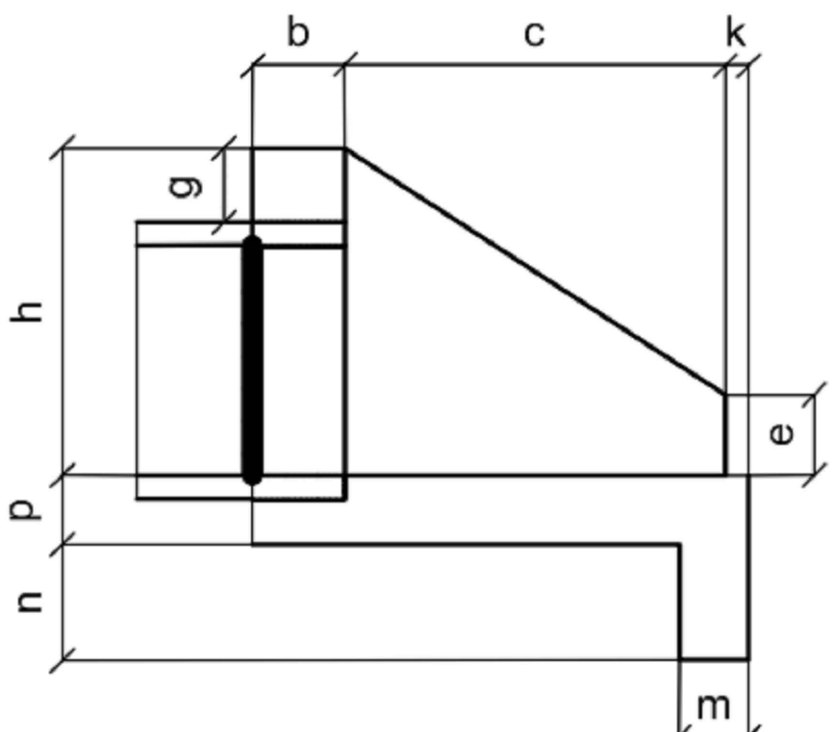
Esc.	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 100$														formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	m ²	creto	saco	m ³	brita 2	m ³	m ³
0°	290	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	310	205	11,51	3,037	14,883	2,065	2,248	0,486	0,288
5°	291			311									11,54		3,039	14,892	2,067	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

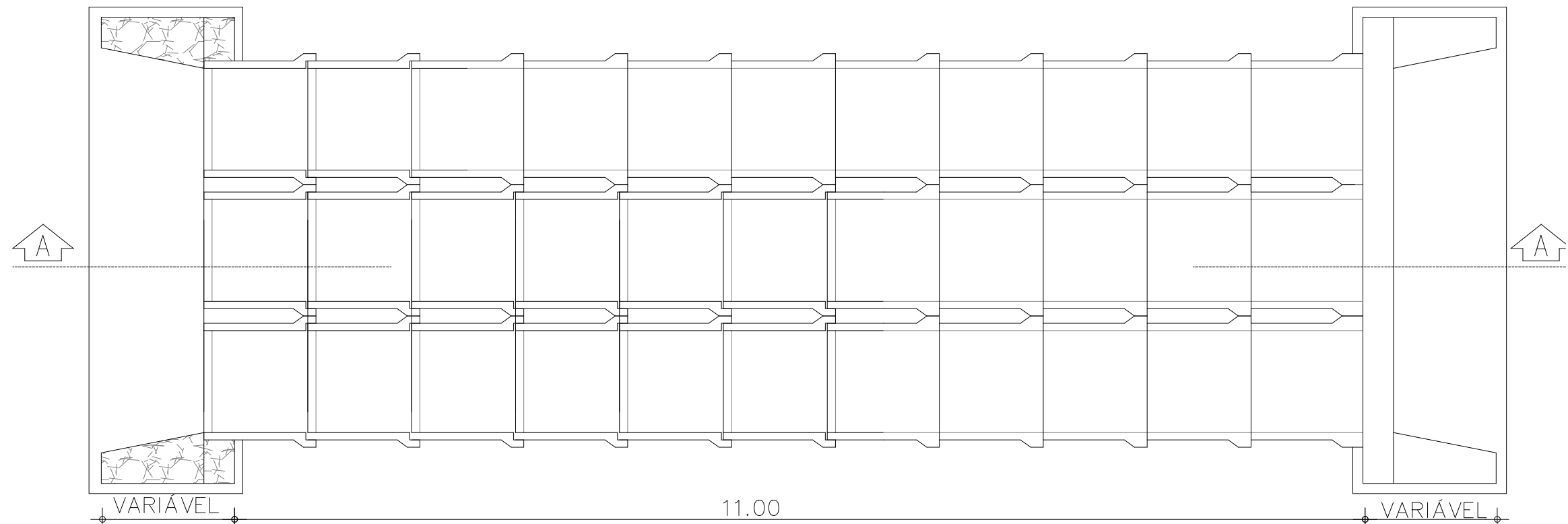
BUEIROS DE 3 Ø 1,00m



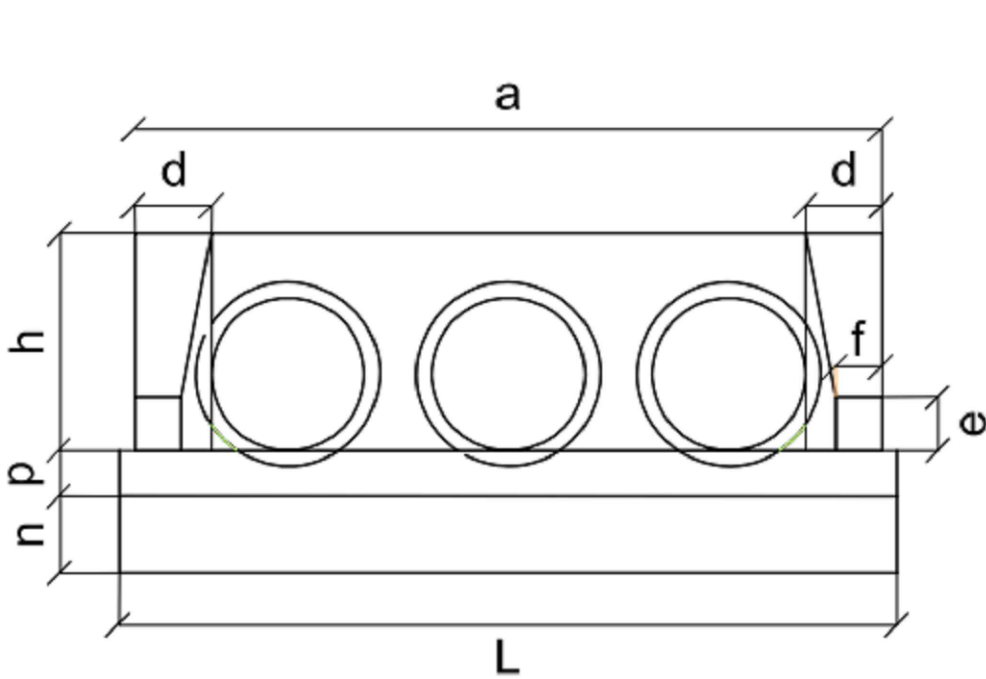
01 PLANTA NORMAL
ESC.: SEM ESCALA



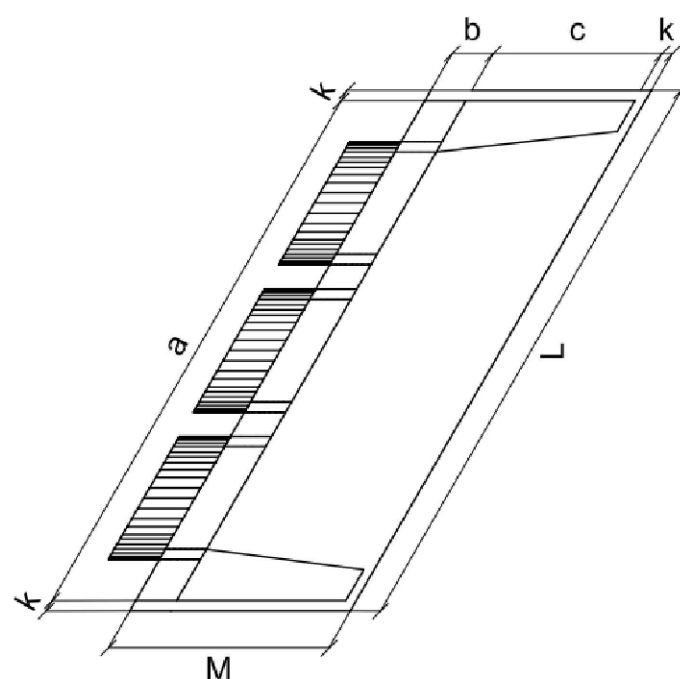
02 VISTA LATERAL
ESC.: SEM ESCALA



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 m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira 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			432									13,38		3,814	18,688	2,598	2,822	0,610	0,335	
10°	416			437									13,52		3,823	18,733	2,600	2,829	0,612	0,338	
15°	424			445									13,76		3,839	18,809	2,610	2,841	0,614	0,344	
20°	436			458									14,12		3,860	18,915	2,625	2,857	0,618	0,353	
25°	452	30	165	39	50	20	30	142	10	22	32	22	474	205	14,62	3,888	19,049	2,644	2,877	0,622	0,366
30°	473			497									15,31		3,921	19,211	2,666	2,901	0,627	0,383	
35°	501			525									16,23		3,959	19,400	2,692	2,930	0,633	0,406	
40°	535			561									17,50		4,003	19,613	2,722	2,962	0,640	0,437	
45°	580			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
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 Syrquaido Multiga, CN= FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352 Localização: sua localização de assinatura aqui Data: 2025.08.17 14:20:14-03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0 FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA DESCRIÇÃO PAVIMENTAÇÃO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL ENDEREÇO ESTRADA QUE LIGA CE 265 AO VIDEO, E BUENOS AIRES AO ARVOREDO DESENHOS DA PRANCHA DETAHES DOS BUEIROS A SEREM CONSTRUÍDOS ESCALA INDICADAS	
CREA-CE ENG. FERNANDO MARTINS 45167	DESENHO GUSTAVO M. DATA MAIO 2025 PRANCHA 19