



PREFEITURA DE
JAGUARIBE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE/CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTE E URBANISMO**

MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2^a ETAPA DO PROJETO DE
URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE
JAGUARIBE/CE**

CONTEÚDO

*Memorial Descritivo
Especificações Técnica
Planilha Orçamentária Completa
RRT de Projetos
Projetos/Desenhos*

Jaguaribe/CE
Janeiro/2024



MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo descrever o projeto de reforma proposto, bem como estabelecer condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão na Obra referente a **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E A 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO**, situado na sede do Município de Jaguaribe/CE.

A área a ser pavimentado está inserido na zona urbana da sede do Município de Jaguaribe/CE, com vias de acesso pavimentadas e infraestrutura básica (água e energia).

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços do Estado do Ceará;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE.

2. GENERALIDADES

Dados gerais

Jaguaribe é um município brasileiro do estado do Ceará. Sua população estimada, de acordo com estudo de estimativa populacional realizado pelo IBGE, em 2019, era de 34.682 habitantes. A sua área territorial é de 1877 km², o que corresponde a uma densidade de 18,4 hab/km². Todo o território está localizado na bacia hidrográfica do rio Jaguaribe, que corta o município no sentido norte-sul passando pela sede municipal.

O relevo é levemente acidentado e de baixa altitude com menos de 200 m de altitude na maior parte do território, apresentando as seguintes coordenadas geográficas:

- Latitude: 5° 53' 27" S
- Longitude: 38° 37' 19" O

Acesso

O acesso ao município a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116 percorrendo um trajeto de 291 km. A figura a seguir apresenta o mapa do município e a situação em relação ao Estado do Ceará.



Fig. 01 - Mapa de Localização do Município



3. NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN) e das concessionárias locais, assim como, com o código de Obras do Município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABTN e as presentes especificações;
- As normas da ABTN e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga;

4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A execução da obra ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU, do local e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e a Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE.

Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1^a. qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Para o perfeito entendimento destas Especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pelo Setor Técnico da Secretaria da Infraestrutura, Transporte e Urbanismo – SEINFRA, do município de Jaguaribe/CE.

Todos os materiais retirados e/ou substituídos da obra, serão de propriedade da Prefeitura Municipal de Jaguaribe/Ce, ficando ao critério da fiscalização o destino final destes materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

A Empreiteira fica obrigada a dar andamento conveniente as obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

5. FISCALIZAÇÃO





A Fiscalização dos serviços será feita pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA ou CAU local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra/canteiro de obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre a Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Secretaria da Infraestrutura, Transporte e Urbanismo – SEINFRA, do município de Jaguaribe/CE.

6. DESPESAS DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade ou as especificações dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Empreiteira executora da Obra.

7. PARTIDO ARQUITETÔNICO



O presente projeto destina-se a pavimentação asfáltica de diversas ruas e a 2ª etapa do projeto de urbanização dos canteiros centrais e a pavimentação da Av. 8 de Novembro, bem na sede do Município.

A proposta básica refere-se a uma pavimentação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o bom funcionamento do tráfego de veículos e de pedestres. Tem por objetivo principal a melhoria do espaço, bem como tornar a área mais atrativa e funcional para toda a cidade.

As passagens elevadas de pedestres serão implantadas com objetivo de melhorar a acessibilidade de transbordo de um lado do passeio dá via a outro, bem como de controlar a velocidade de veículos.

O projeto completo engloba na pavimentação da via a drenagem (sarjeta e meio fio).

A vias apresentam os dois sentidos de fluxos com extensões e seções transversais variáveis que serão pavimentadas com revestimento asfáltico com área total de 28.157,42 m².

O projeto de urbanização e paisagismo tem por objetivo recuperar a área a tornando mais funcional e atrativa. Serão plantadas árvores de grande porte para sombra, palmáceas, arbustos ornamentais, grama e mobiliário proporcionando interação dos usuários com a natureza contribuindo para o bem-estar a partir de uma paisagem equilibrada e esteticamente bela.

Na urbanização dos canteiros serão implantados pavimentação em piso do tipo intertravado em blocos de concreto retangular (20x10x6cm) nas cores natural (cinza) e colorido (azul) totalizando uma área de 844,02 m². Foi proposto espaços de espera/descanso com implantação de bancos de madeira em áreas especificadas no projeto, proporcionando mais conforto e comodidade aos usuários.

Será implantado ciclofaixa em todo o perímetro dos canteiros centrais nos dois sentidos do fluxo da Av. 8 de Novembro a com a execução de sinalização horizontal por meio de pinturas de faixas e símbolos e tachões de sinalização.

No projeto proposto a cor azul do piso tipo intertravado se caracteriza como elemento de identidade do partido arquitetônico.

O desenho promoverá a acessibilidade e o fluxo dos pedestres em toda a área

O projeto elétrico foi pensado para atender o conceito do partido arquitetônico, seguindo todas as normas vigentes.

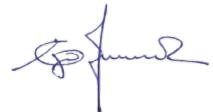
Todos os projetos necessários para a execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Jaguaribe/CE.

Os serviços irão abranger pontos relevantes elencados durante as visitas técnicas, no que tange os serviços de pavimentação, dentre outros:

- Demolição e Retiradas;
- Pavimentação;
- Drenagem;
- Urbanização e Paisagismo;
- Instalações Elétricas;
- Sinalização;

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos pontos elencados durante a visita técnica, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos projetos.

7.1. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO





A solução da pavimentação adotada consiste no revestimento da via com pavimento/recapamento asfáltico em concreto betuminoso usinado á quente (CBUQ).

Trata-se de uma solução amplamente utilizada, tendo como principais características favoráveis: a durabilidade, resistência, instalação, capacidade de escoamento, entre outras.

7.2. PROJETO DE DRENAGEM

A solução de drenagem adotada resume-se no escoamento das águas pluviais pelas sarjetas, o que é favorecido pela topografia natural das ruas, que conduzirão as precipitações até os locais mais baixos.

8. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

8.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Placa da Obra**

A placa da obra seguirá modelo disponibilizado pelo setor técnico da Secretaria da Infraestrutura, Transporte e Urbanismo – SEINFRA, do município de Jaguaribe/CE e conforme definido na planilha orçamentária.

- **Locação da Obra**

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível ou estação total.

Deverá ser executada a locação e o nivelamento da obra de acordo com a planta de situação/locação. Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e quaisquer outras indicações de projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e o presente Caderno de Encargos.

Havendo discrepância entre as condições locais e os elementos do projeto, a empresa executora deverá comunicar a ocorrência por escrito à fiscalização que deverá realizar as verificações e aferições que julgar necessárias.

8.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As demolições e retiradas serão de, entre outras:

- será executado retirada de pavimentação asfáltica com martelete pneumático;
- será executado demolição de concreto simples;
- será executado demolição de piso cimentado;
- será executado retiradas de árvores;

8.3. MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavação, Carga e Transporte**





Determinar as condições gerais e o método de execução dos serviços de escavação, carga e transporte de materiais, para a terraplanagem a ser executada.

Compreende todos os materiais necessários decorrentes do projeto de terraplanagem.

Deverá ser adequado aos materiais a transportar compreendendo, basicamente, equipamentos de escavação e carga, sendo carregadeira de pneus e caminhões basculantes respectivamente.

Os veículos deverão sempre estar em bom estado de conservação e providos de todos os dispositivos necessários para evitar perdas de material nos percursos.

- **Regularização de Sub-leito**

A regularização de sub-leito é a operação destinada a conformar o leito a ser pavimentado, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 0,20m de espessura. O que exceder a 0,20m será considerado como terraplenagem. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto.

A superfície do sub-leito deverá ser regularizada de modo que assume a forma determinada pela seção transversal e demais elementos de projeto. Tanto a superfície do leito a ser aterrada, como a escavada, deverá ser previamente escarificada até uma profundidade de 15 cm. Quando necessário, é obrigatoriamente feito o umedecimento ou secagem do material a compactar, até obter-se a umidade recomendada.

A homogeneização da umidade poderá ser feita com sucessivas passagens do carro tanque distribuidor de água, seguido de motoniveladora, que recolherá o material umedecido numa leira e assim sucessivamente até ter-se todo o material enleirado, promovendo-se então o seu novo espalhamento para fins de compactação.

- **Compactação de Aterro**

O aterro proveniente da terraplanagem deve ser compactado com 100% P.N. devendo este estar executado conforme projeto e pronto para receber as demais camadas da pavimentação.

Nos aterros será aproveitado o próprio material proveniente das escavações, desde que apresentem características uniformes e qualidades iguais ou superiores as previstas em projeto.

As exigências deste item, não eximirão a construtora das responsabilidades futuras com relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer.

As espessuras das camadas de aterro não poderão ser superiores a 20cm e deverão obter grau de compactação mínimo de 98%.

O lançamento das camadas de solo (areia grossa) será sempre em camadas horizontais e dispostas em faixas paralelas ao eixo da barragem.

8.4. PAVIMENTAÇÃO

- **Asfalto**

- Emulsão Asfáltica***



Consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.

Deve ser executada em base já existente de asfalto, pedra tosca, concreto em bloquete ou similares e na proporção de 0,8 litros por m². A superfície deve estar totalmente limpa de impurezas e óleos de quaisquer naturezas e ser umedecida antes.

Deverá ser aplicado o ligante betuminoso adequado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada. A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deverá ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione melhor viscosidade para espalhamento.

Os carros distribuidores do ligante betuminoso, especialmente construídos para este fim, deverão ser providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de $\pm 1^{\circ}\text{C}$, em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual ("caneta"), para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição deverão ser do tipo "circulação plena", com dispositivos de ajustamentos verticais e larguras variáveis, que permitam espalhamento uniforme.

O depósito de ligante betuminoso, quando necessário, deverá ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deverá ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Concreto Asfáltico (CBUQ)

O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local de carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é de 4,00 cm, aplicada.

A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas.

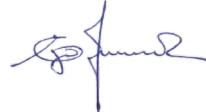
- **Canteiros**

A execução da pavimentação em piso do tipo intertravado em blocos de concreto retangular (20x10x6cm) para passeio, cores especificadas em projeto, assentado sobre colchão de areia e rejuntado com pó de pedra com compactação mecanizada.

A areia a ser utilizada para esta etapa da pavimentação, poderá ser de rio ou de depósitos naturais e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis e isentas de matérias orgânicas.

8.5. DRENAGEM

- **Meio fio/Guia**





As guias/meios-fios (100x25x15cm) devem ser confeccionados com concreto de cimento Portland, com resistência à compressão simples de 20 MPa, de acordo com as normas. Os agregados a serem empregados deverão ser limpos, isentos de torrões de argila e outras impurezas.

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apilado. Os recalques produzidos pelo apilamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apilada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima. Os meios-fios deverão ter suas juntas preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O material retirado a partir da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apilado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças. O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificadas antes do início do calçamento.

As guias/meios-fios após assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão reaterrados e escorados com material de boa qualidade de preferência piçarra.

Após a conclusão do revestimento e limpeza, será feito a caiação em duas demãos dos meio-fios/guias.

- **Sarjeta**

A sarjeta será executada em concreto usinado com 30 cm de base e 10 cm de altura e deve ser produzida com concreto de cimento Portland, com resistência à compressão simples de 20 Mpa, de acordo com as normas. Os agregados a serem empregados deverão ser limpos, isentos de torrões de argila e outras impurezas.

As sarjetas devem ser moldadas in loco, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3. Estes dispositivos devem estar concluídos antes da execução do revestimento.

8.6. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

Os serviços de urbanização e paisagismo seguirão as seguintes especificações, entre outras:

- execução de plantio de árvores ornamentais;
- execução de plantio de árvores de carnaúbas;
- execução de arbustos ornamentais;
- execução de plantio de grama, fornecimento e plantio;
- execução de cobertura mineral com seixo rolado;
- execução de bancos de madeira;

Árvores ornamentais e Carnaúbas

Deverão ter a altura mínima de plantio de 2,00m para garantir o resultado estético desejado já a partir da inauguração da obra.





Para o plantio correto deve-se regar o solo no local da escavação para diminuir a temperatura da vala. A planta deve ser colocada sobre lastro de areia de no mínimo 0,20m e o espaço restante na vala deve ser ocupado por terra vegetal e adubo.

Caso necessite, as árvores e as carnaúbas deverão ser apoiadas por barrotes de madeira com inclinação de 45º em, no mínimo, três direções. Esse suporte deve ser preservado durante dois meses até que a estrutura radicular esteja completamente desenvolvida.

Os cuidados com as árvores são simples e exigem, basicamente, rega e adubação. As regas devem ser feitas periodicamente, principalmente enquanto a planta ainda está em fase de desenvolvimento.

A adubação das árvores deve ser feita regularmente com adubos e fertilizantes orgânicos. Em geral, a planta responde muito bem a adubação e cresce rapidamente com o auxílio de adubos.

A poda das árvores deve ser feita cortando as folhas secas ou que estão prestes a morrer, mas nunca deve ser aparada por motivos estéticos, pois as árvores podem sofrer danos irreversíveis.

Grama em placas

O solo deve ser preparado removendo qualquer mato ou entulho do espaço. Seguindo o processo, deve ser feita a adubação do solo.

As placas devem ser alinhadas e cortadas de acordo com o desenho dos canteiros existentes. Após o plantio é necessário realizar, ao menos, duas regas ao dia, por pelo menos 15 dias, para que a planta desenvolva sua estrutura radicular.

No final da obra deverá ser feita a primeira poda e respectiva limpeza de toda a área gramada.

Arbustos ornamentais

A escolha desse tipo de vegetação se deu por causa de sua pequena necessidade de água e resistência a regiões de clima quente.

As plantas devem ser plantadas com altura de aquisição não inferior a 0,50m.

Antes de umedecer o solo, verifique se ele já não está molhado. Nunca o deixe encharcado e sempre utilize pequenas quantidades de água. O excesso de água pode apodrecer as raízes.

Apesar de acostumada com solos mais pobres, a flor do deserto também precisa de cuidado com o local em que está plantada.

É aconselhável o uso de substrato drenável e fertilizantes.

A remoção das flores murchas e debilitadas pode ser feita semanalmente.

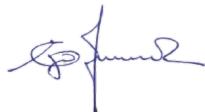
8.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICA

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

As instalações elétricas seguirão as seguintes especificações, entre outras:





- pontos elétricos, material e execução;
- cabos, eletrodutos, disjuntores, tomadas, interruptores, caixas de embutir, quadros de distribuição, lâmpadas, entre outros materiais;

8.8. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal proposta para a implantação da ciclofaixa é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de um conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento da pista de rolamento, transmitindo mensagens de caráter permanente.

A sinalização horizontal tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

Os serviços de sinalização seguirão as seguintes especificações:

- execução de pintura de piso com tinta a base de resina acrílica;
- execução de pintura de piso para faixa horizontal de piso com tinta refletiva a base de resina acrílica;
- execução de pintura de piso para faixa de pedestres retro refletiva com tinta à base de resina;
- execução de instalação de tachões refletivos monodirecional;

9. LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ezio Peixoto de Queirôz Junior".

Ezio Peixoto de Queirôz Junior
Arquiteto Urbanista
CAU/CE/A106230-1



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.

DESCRIÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.

		DATA :	06/10/2023	BDI :	20,73%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023		
SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023		
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%			

ITEM	CÓDIGO	Descrição	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 61.782,00	R\$ 74.589,00
1.1	PMJ-195	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 617,82	R\$ 745,89	R\$ 61.782,00	R\$ 74.589,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 3.862,23	R\$ 4.662,92
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 225,78	R\$ 2.244,12	R\$ 2.709,36
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	2,90	R\$ 557,97	R\$ 673,64	R\$ 1.618,11	R\$ 1.953,56
3		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						R\$ 69.350,74	R\$ 83.727,90
3.1	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	1.354,96	R\$ 24,79	R\$ 29,93	R\$ 33.589,46	R\$ 40.553,95
3.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	20,95	R\$ 298,30	R\$ 360,14	R\$ 6.249,39	R\$ 7.544,93
3.3	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	SEINFRA	M2	917,36	R\$ 20,26	R\$ 24,46	R\$ 18.585,71	R\$ 22.438,63
3.4	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	162,09	R\$ 4,69	R\$ 5,66	R\$ 760,20	R\$ 917,43
3.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	162,09	R\$ 32,72	R\$ 39,50	R\$ 5.303,58	R\$ 6.402,56
3.6	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 486,24	R\$ 587,04	R\$ 4.862,40	R\$ 5.870,40
4		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 1.195.279,03	R\$ 1.439.403,18
4.1		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						R\$ 917.144,95	R\$ 1.103.599,02
4.1.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	28.157,42	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 8.447,23	R\$ 10.136,67
4.1.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO ($Y = 0,57X + 55,44$) - RR2C - FORTALEZA A IGUATU - 365 KM - DMT: 365,00 - BDI = 15,00 - DMT: 365,00	SEINFRA	T	28,16	R\$ 263,49	R\$ 303,01	R\$ 7.419,88	R\$ 8.532,76
4.1.3	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1.407,88	R\$ 230,19	R\$ 277,91	R\$ 324.079,90	R\$ 391.263,93
4.1.4	I0002	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,60X + 61,66$) - CAP 50/70 - FORTALEZA A IGUATU - DMT: 365,00 - BDI = 15,00 - DMT: 365,00	SEINFRA	T	198,50	R\$ 280,66	R\$ 322,76	R\$ 55.711,01	R\$ 64.067,86
4.1.5	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ($Y = 1,05X + 3,95$) - MASSA ASFÁLTICA IGUATU A JAGUARIBE - 124 KM - DMT: 124,00 - DMT: 124,00	SEINFRA	T	3.308,50	R\$ 134,15	R\$ 161,96	R\$ 443.835,28	R\$ 535.844,66
4.1.6	I8425	AQUISIÇÃO DE DOPE P/CAP 50/70	SEINFRA	KG	992,55	R\$ 45,72	R\$ 55,20	R\$ 45.379,39	R\$ 54.788,76
4.1.7	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,90X + 1,32$) - AREIA - DMT = 10,00km - DMT: 10,00	SEINFRA	T	1.356,49	R\$ 10,32	R\$ 12,46	R\$ 13.998,98	R\$ 16.901,87
4.1.8	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,90X + 1,32$) - BRITA - DMT = 10,00km - DMT: 10,00	SEINFRA	T	1.687,34	R\$ 10,32	R\$ 12,46	R\$ 17.413,35	R\$ 21.024,26
4.1.9	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,90X + 1,32$) - FILLER - DMT = 10,00km - DMT: 10,00	SEINFRA	T	66,17	R\$ 10,32	R\$ 12,46	R\$ 682,87	R\$ 824,48
4.1.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ($Y = 0,49X$) - DOPE - DMT = 365 km - DMT: 365,00	SEINFRA	T	0,99	R\$ 178,85	R\$ 215,93	R\$ 177,06	R\$ 213,77
4.2		SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO						R\$ 228.514,18	R\$ 275.894,62
4.2.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÓPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	4.223,61	R\$ 12,16	R\$ 14,68	R\$ 51.359,10	R\$ 62.002,59
4.2.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	4.223,61	R\$ 19,24	R\$ 23,23	R\$ 81.262,26	R\$ 98.114,46



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.

DESCRIÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.

		DATA :	06/10/2023	BDI :	20,73%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023		
SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023		
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%			

ITEM	CÓDIGO	Descrição	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.2.3	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) – PEDRA P/RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA – DMT = 10,00km - DMT: 10,00	SEINFRA	T	9.291,94	R\$ 10,32	R\$ 12,46	R\$ 95.892,82	R\$ 115.777,57
4.3	CANTEIROS							R\$ 49.619,90	R\$ 59.909,54
4.3.1	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	540,91	R\$ 56,47	R\$ 68,18	R\$ 30.545,19	R\$ 36.879,24
4.3.2	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	303,11	R\$ 62,93	R\$ 75,98	R\$ 19.074,71	R\$ 23.030,30
5	SARJETAS E MEIO FIOS							R\$ 137.750,52	R\$ 166.305,61
5.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	841,90	R\$ 51,82	R\$ 62,56	R\$ 43.627,26	R\$ 52.669,26
5.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	508,51	R\$ 30,48	R\$ 36,80	R\$ 15.499,38	R\$ 18.713,17
5.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	135,50	R\$ 59,36	R\$ 71,67	R\$ 8.043,28	R\$ 9.711,29
5.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	135,50	R\$ 520,89	R\$ 628,87	R\$ 70.580,60	R\$ 85.211,89
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO							R\$ 35.819,15	R\$ 43.244,67
6.1	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	M2	26,00	R\$ 186,51	R\$ 225,17	R\$ 4.849,26	R\$ 5.854,42
6.2	PMI-003	PLANTIO E CONSERVAÇÃO DE CARNAÚBA COM ALTURA DE MUDA MAIOR OU IGUAL A 1,50 M	Composições Próprias	UN	13,00	R\$ 693,24	R\$ 836,95	R\$ 9.012,12	R\$ 10.880,35
6.3	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	SEINFRA	M2	24,00	R\$ 78,85	R\$ 95,20	R\$ 1.892,40	R\$ 2.284,80
6.4	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	M2	31,60	R\$ 15,61	R\$ 18,85	R\$ 493,28	R\$ 595,66
6.5	C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	SEINFRA	M2	35,48	R\$ 81,52	R\$ 98,42	R\$ 2.892,33	R\$ 3.491,94
6.6	PMJ-152	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO Circular R=1,25m)	Composições Próprias	UN	6,00	R\$ 2.779,96	R\$ 3.356,25	R\$ 16.679,76	R\$ 20.137,50
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 84.000,80	R\$ 101.414,65
7.1	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.625,10	R\$ 15,14	R\$ 18,28	R\$ 24.604,01	R\$ 29.706,83
7.2	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	595,07	R\$ 19,41	R\$ 23,43	R\$ 11.550,31	R\$ 13.942,49
7.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	86,53	R\$ 29,43	R\$ 35,53	R\$ 2.546,58	R\$ 3.074,41
7.4	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	3,11	R\$ 34,44	R\$ 41,58	R\$ 107,11	R\$ 129,31
7.5	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	35,43	R\$ 28,49	R\$ 34,40	R\$ 1.009,40	R\$ 1.218,79
7.6	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 103,29	R\$ 124,70	R\$ 103,29	R\$ 124,70
7.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 25,47	R\$ 30,75	R\$ 50,94	R\$ 61,50
7.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 25,47	R\$ 30,75	R\$ 25,47	R\$ 30,75
7.9	I8875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 195,62	R\$ 236,17	R\$ 195,62	R\$ 236,17
7.10	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 133,83	R\$ 161,57	R\$ 401,49	R\$ 484,71



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.

DESCRIÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.

		DATA :	06/10/2023	BDI :	20,73%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023		
SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023		
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%			

ITEM	CÓDIGO	Descrição	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.11	C4808	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	SEINFRA	UN	54,00	R\$ 376,49	R\$ 454,54	R\$ 20.330,46	R\$ 24.545,16
7.12	101632	RELE FOTOELETTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	3,00	R\$ 43,82	R\$ 52,90	R\$ 131,46	R\$ 158,70
7.13	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDI DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 180,20	R\$ 217,56	R\$ 180,20	R\$ 217,56
7.14	C0598	CAIXA DE DERIVAÇÃO NO PISO 300X300MM OU 420X420MM	SEINFRA	UN	26,00	R\$ 95,65	R\$ 115,48	R\$ 2.486,90	R\$ 3.002,48
7.15	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 323,71	R\$ 390,82	R\$ 323,71	R\$ 390,82
7.16	I2413	QUADRO DE MEDAÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 272,40	R\$ 328,87	R\$ 272,40	R\$ 328,87
7.17	C4981	LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 3.936,29	R\$ 4.752,28	R\$ 19.681,45	R\$ 23.761,40
8	SINALIZAÇÃO							R\$ 25.776,63	R\$ 31.120,91
8.1	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	477,37	R\$ 27,00	R\$ 32,60	R\$ 12.888,99	R\$ 15.562,26
8.2	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M2	84,88	R\$ 23,56	R\$ 28,44	R\$ 1.999,77	R\$ 2.413,99
8.3	C3118	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	SEINFRA	UN	186,82	R\$ 58,28	R\$ 70,36	R\$ 10.887,87	R\$ 13.144,66
9	INSUMOS BETUMINOSOS							R\$ 1.024.296,61	R\$ 1.177.940,34
9.1	PMJ-103	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	22,52	R\$ 3.633,09	R\$ 4.178,05	R\$ 81.817,19	R\$ 94.089,69
9.2	PMJ-102	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - BDI = 15,00		T	194,29	R\$ 4.850,89	R\$ 5.578,52	R\$ 942.479,42	R\$ 1.083.850,65
10	SERVIÇOS FINAIS							R\$ 1.282,91	R\$ 1.553,00
10.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	844,02	R\$ 1,52	R\$ 1,84	R\$ 1.282,91	R\$ 1.553,00
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 484.761,56
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.639.200,62
								VALOR TOTAL:	R\$ 3.123.962,18


 Ezio Pêixoto de Queiroz Junior
 Arquiteto Urbanista
 CAU/CE/A106230-1



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023 BDI : 20,73%			
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES
		SENINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

1.1. PMJ-195 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

		QTD
QUANTIDADE	100	100,00000000
		100,00

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		QTD
PLACA DA OBRA = LARGURA *	4*3	12,00000000
ALTURA		12,00

2.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

		QTD
LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO = ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA + ÁREA DOS CANTEIROS	((9105,37+9081,15+9970,90)+(540,91+303,11)) *0,0001	2,90010000
		2,90

3.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

		QTD
ÁREA DE DEMOLIÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS SARJETAS 2 ETAPA 8 DE NOVEMBRO = EXTENSÃO * LARGURA	(135,74+39,02+96,18+51,78+108+107,76+22,4+53,12+204,48+27,17+75,64)*0,3	336,38700000
		336,39
ÁREA DE DEMOLIÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS SARJETAS SIGEFREDO DIOGENES = EXTENSÃO * LARGURA	(66,67+254,36+56,45+23,86+26,03+90,58+28,7,04+107,38+23,41+16,56+162,32+68,62+73,88+58,1+62,12+71+43,8+67)*0,3	467,75400000
		467,75
ÁREA DE DEMOLIÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS SARJETAS SAVINO BARREIRA, ELISARIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO = EXTENSÃO * LARGURA	(132,8+143,82+201,63+199,08+75,7+82,55+105,47+176,85+75,49+4,32+31,97+108,7+77,53+121,11+194,66+10,23+94,16)*0,3	550,82100000
		550,82
		1.354,96

3.2. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		QTD
DEMOLIÇÃO DO MEIO FIO DOS CANTEIROS CENTRAIS = EXTENSÃO * ESPESSURA * ALTURA MÉDIA	(48,89+48,93+5,09+22,1+22,1+94,52+94,31+5,02+6,43+23,33+23,62+6,37+6,58+34,58+29,74+3,24+2,14+4,87+6,75)*0,15*0,25	18,32290000
		18,32
DEMOLIÇÃO DOS CANTEIROS PARA ÁRVORES = COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA * ESPESSURA * ALTURA MÉDIA * QUANTIDADE	(1,88+1,88)*0,1*0,2*(35)	2,63200000
		2,63
		20,95

3.3. C2941 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2 ^ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023 BDI : 20,73%			
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2 ^ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
DEMOLIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DOS CANTEIROS CENTRAIS = ÁREA OBTIDA NO REVIT	917,36	917,36000000	917,36
			917,36

3.4. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

			QTD
CARGA DE ENTULHO PROVENIENTE DA RETIRADA DAS PAVIMENTAÇÕES = VOLUME DE RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA + VOLUME DE PASSEIO DO CANTEIRO CENTRAL + VOLUME DOS MEIO FIOS	(1354,96*0,05)+(917,36*0,08)+20,95	162,08680000	162,09
			162,09

3.5. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

			QTD
IDEM ITEM ANTERIOR	162,09	162,09000000	162,09
			162,09

3.6. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

			QTD
RETIRADA DE ÁRVORES EXISTENTES = QUANTIDADE DE ÁRVORES	10	10,00000000	10,00
			10,00

4.1.1. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

			QTD
ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA OBTIDA NO REVIT	(9105,37+9081,15+997,0,90)	28.157,420000	28.157,42
			28.157,42

4.1.2. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR2C - FORTALEZA A IGUATU - 365 KM - DMT: 365,00 (T)

		COEFICIENT	ÁREA (m ²)	QTD
2 ETAPA DA AV 8 DE NOVEMBRO	(9105,37)*(1/1000)	11.000,000000	9.105,37000000	9,11
SIGEFREDO DIOGENES	(9081,15)*(1/1000)	11.000,000000	9.081,15000000	9,08
SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO	(9970,90)*(1/1000)	11.000,000000	9.970,90000000	9,97
				28,16

4.1.3. C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023 BDI : 20,73%			
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES REF.
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

	ÁREA (m ²)	QTD
RECOMPOSIÇÃO ASFALTICA 2 ETAPA 8 DE NOVEMBRO	9105,37*0,05	9.105,3700000 455,27
RECOMPOSIÇÃO ASFALTICA SIGEFREDO DIOGENES	9081,15*0,05	9.081,1500000 454,06
RECOMPOSIÇÃO ASFALTICA SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO	9970,90*0,05	9.970,9000000 498,55
		1.407,88

4.1.4. I0002 TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) – CAP 50/70 – FORTALEZA A IGUATU - DMT: 365,00 (T)

	% DE CAP.	ESPESSURA	PESO ESPEC.	VOLUME	ÁREA (m ²)
2 ETAPA DA AV 8 DE NOVEMBRO	(9105,37)*0,05*2,35*0,06	0,06000000	0,05000000	2,35000000	455,26850000 9.105,3700000 0
SIGEFREDO DIOGENES	(9081,15)*0,05*2,35*0,06	0,06000000	0,05000000	2,35000000	454,05750000 9.081,1500000 0
SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO	(9970,90)*0,05*2,35*0,06	0,06000000	0,05000000	2,35000000	498,54500000 9.970,9000000 0

	QTD
2 ETAPA DA AV 8 DE NOVEMBRO	(9105,37)*0,05*2,35*0,06 64,19
SIGEFREDO DIOGENES	(9081,15)*0,05*2,35*0,06 64,02
SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO	(9970,90)*0,05*2,35*0,06 70,29
	198,50

4.1.5. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - MASSA ASFÁLTICA IGUATU A JAGUARIBE - 124 KM - DMT: 124,00 (T)

	ESPESSURA	PESO ESPEC.	ÁREA (m ²)	QTD
TRANSPORTE 2 ETAPA 8 DE NOVEMBRO	(9105,37)*0,05*2,35	0,05000000	2,35000000	9.105,3700000 1.069,88
TRANSPORTE SIGEFREDO DIOGENES	(9081,15)*0,05*2,35	0,05000000	2,35000000	9.081,1500000 1.067,04
TRANSPORTE SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO	(9970,90)*0,05*2,35	0,05000000	2,35000000	9.970,9000000 1.171,58
				3.308,50

4.1.6. I8425 AQUISIÇÃO DE DOPE P/CAP 50/70 (KG)

	QTD
AQUISIÇÃO DE DOPE	3308,50*0,06*0,5/100*1000 992,55000000 992,55
	992,55

4.1.7. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) – AREIA – DMT = 10,00km (T)

	QTD
AREIA = PESO DA MASSA ASFÁLTICA * % DE AREIA	3308,50*0,41 1.356,4850000 1.356,48
	1.356,49



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2 ^ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%	
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2 ^ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES
BRITA = PESO DA MASSA ASFÁLTICA * % DE BRITA	3308,50*0,51	SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
Composição		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
			PROPRIA	0,00%	0,00%

4.1.8. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,90X + 1,32$) – BRITA – DMT = 10,00km (T)

		QTD
BRITA = PESO DA MASSA ASFÁLTICA * % DE BRITA	3308,50*0,51	1.687,3350000
		1.687,34
		1.687,34

4.1.9. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,90X + 1,32$) – FILLER – DMT = 10,00km (T)

		QTD
FILLER = PESO DA MASSA ASFÁLTICA * % DE FILLER	3308,50*0,02	66,1700000
		66,17
		66,17

4.1.10. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ($Y = 0,49X$) – DOPE – DMT = 365 km (T)

		QTD
TRANSPORTE DOPE = PESO DO DOPE EM KG/1000	992,56/1000	0,99260000
		0,99
		0,99

4.2.1. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

		QTD
RETIRADA DE PEDRA TOSCA = ÁREA TOTAL * % DE RECOMPOSIÇÃO	28157,42*0,15	4.223,6130000
		4.223,61
		4.223,61

4.2.2. C3100 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

		QTD
IDEML ITEM ANTEIROR	4223,61	4.223,6100000
		4.223,61
		4.223,61

4.2.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,90X + 1,32$) – PEDRA P/RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA – DMT = 10,00km (T)

		QTD
TRANSPORTE DE PEDRA TOSCA = ÁREA * COEFICIENTE	4223,61*2,2	9.291,9420000
		9.291,94
		9.291,94

4.3.1. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		QTD
CANTEIRO 01	66,45	66,45000000
CANTEIRO 02	53,56	53,56000000
CANTEIRO 03	275,92	275,92000000
CANTEIRO 04	70,8	70,80000000
CANTEIRO 05	74,18	74,18000000
		540,91

4.3.2. C4916 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023 BDI : 20,73%			
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES REF.
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
CANTEIRO 02	42,83	42,83000000	42,83
ROTATÓRIA 01	32,21	32,21000000	32,21
CANTEIRO 03	144,3	144,30000000	144,30
CANTEIRO 04	40,78	40,78000000	40,78
CANTEIRO 05	42,99	42,99000000	42,99
			303,11

5.1. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

			QTD
MEIO-FIOS EXTERNOS CANTEIRO 01	1,11+25,87+30,87+45, 59+20,15+24,97+9,41+ 5,92+1,21+5,89+9,4+2 4,99+20,17+45,58+30, 86+25,88	327,87000000	327,87
MEIO-FIOS EXTERNOS CANTEIRO 02	2,12+5,19+8,72+6,02+ 7,6+1,57+8,63+5,09+1 0,94+4,16+10,51+6,04 +6,13	82,72000000	82,72
MEIO-FIOS EXTERNOS ROTATÓRIA 01	18,67+4,98+8,27+2,62 +2,38+3,41+0,86+4,43 +0,7+4,55+3,77+1,38+ 3,96+0,7+17,82+7,77+ 3,17+2,06	91,50000000	91,50
MEIO-FIOS EXTERNOS CANTEIRO 03	5,03+6,98+10,74+4,45 +9,87+8,84+0,83+15,3 2+1,19+35,22+7,44+16 ,69+1,88+28,14+3,16+ 7,11+2,66+4,95+2,45+ 12,23+1,09+13,05	199,32000000	199,32
MEIO-FIOS EXTERNOS CANTEIRO 04	7,84+10,92+10,92+7,8 3+16,42+1,43+3,99	59,35000000	59,35
MEIO-FIOS EXTERNOS CANTEIRO 05	7,87+11,96+0,65+20,9 6+5,69+2,29+2,67+9,7 2+7,7+2,62+4,35+2,15 +2,51	81,14000000	81,14
			841,90

5.2. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023 BDI : 20,73%			
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES REF.
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
MEIO-FIO INTERNO DO CANTEIRO 02 = SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTOS	1,43+6,04+5,55+3,79+3,64+7,78+6,4+3,82+3,34+3,02+3,4+4,28+7,29+3,87	63,65000000	63,65
MEIO-FIO INTERNO ROTATÓRIA 01 = SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTOS	2,13+7,53+2,01+0,51+0,5+0,68+6,34+1,23+2,01	22,94000000	22,94
MEIO-FIO INTERNO DO CANTEIRO 03 = SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTOS	6,96+5,51+8,57+7,84+5,77+6,12+8,22+7,43+5,56+4,34+3,45+4,67+6,2+5,73+3,48+5,66+11,81+8,89+4,07+3,41+6,71+7,2+9,58+10,42+9,77+9,68+10,78+8,98	196,81000000	196,81
MEIO-FIO INTERNO DO CANTEIRO 04 = SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTOS	6,67+3,5+2,13+4,08+7,81+4,82+4,85+4,75+7,46+6,82+3,72+2,51	59,12000000	59,12
MEIO-FIO INTERNO DO CANTEIRO 05 = SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTOS	5,8+4,15+3,5+2,07+4,41+3,14+3,55+2,99+6,01+5,26+6,73+5,11+6,07+4,99+4,67+4,48	72,93000000	72,93
NOVOS CANTEIROS DAS ÁRVORES = PERIMETRO * QUANTIDADE	(1,41+1,41)*33	93,06000000	93,06
			508,51

5.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

			QTD
SARJETA DAS LATERIAS 2 ETAPA 8 DE NOVEMBRO = EXTENSÃO OBTIDA NO REVIT * LARGURA * ESPESSURA	(135,74+39,02+96,18+51,78+108+107,76+222,4+53,12+204,48+27,17+75,64)*0,3*0,1	33,63870000	33,64
SARJETA DAS LATERIAS SIGEFREDO DIOGENES = EXTENSÃO OBTIDA NO REVIT * LARGURA * ESPESSURA	(66,67+254,36+56,45+23,86+26,03+90,58+287,04+107,38+23,41+16,56+162,32+68,62+73,88+58,1+62,12+71+43,8+67)*0,3*0,1	46,77540000	46,78
SARJETA DAS LATERIAS SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO = EXTENSÃO OBTIDA NO REVIT * LARGURA * ESPESSURA	(132,8+143,82+201,63+199,08+75,7+82,55+105,47+176,85+75,49+4,32+31,97+108,7+77,53+121,11+194,66+10,23+94,16)*0,3*0,1	55,08210000	55,08
			135,50

5.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023 BDI : 20,73%			
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES REF.
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

		QTD
SARJETA DAS LATERIAS 2 ETAPA 8 DE NOVEMBRO = EXTENSÃO OBTIDA NO REVIT * LARGURA * ESPESSURA	(135,74+39,02+96,18+51,78+108+107,76+22,4+53,12+204,48+27,17+75,64)*0,30*0,1	33,63870000
SARJETA DAS LATERIAS SIGEFREDO DIOGENES = EXTENSÃO OBTIDA NO REVIT * LARGURA * ESPESSURA	(66,67+254,36+56,45+23,86+26,03+90,58+28,7,04+107,38+23,41+16,56+162,32+68,62+73,88+58,1+62,12+71+43,8+67)*0,30*0,1	46,77540000
SARJETA DAS LATERIAS SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO = EXTENSÃO OBTIDA NO REVIT * LARGURA * ESPESSURA	(132,8+143,82+201,63+199,08+75,7+82,55+105,47+176,85+75,49+4,32+31,97+108,7+77,53+121,11+194,66+10,23+94,16)*0,3*0,1	55,08210000
		135,50

6.1. C0230 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

		QTD
CANTEIRO 03	15	15,00000000
CANTEIRO 04	4	4,00000000
CANTEIRO 05	7	7,00000000
		26,00

6.2. PMI-003 PLANTIO E CONSERVAÇÃO DE CARNAÚBA COM ALTURA DE MUDA MAIOR OU IGUAL A 1,50 M (UN)

		QTD
CANTEIRO 02	7	7,00000000
ROTATÓRIA 01	6	6,00000000
		13,00

6.3. C0113 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS (M2)

		QTD
ROTATÓRIA 01	24	24,00000000
		24,00

6.4. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

		QTD
ROTATÓRIA 01	31,6	31,60000000
		31,60

6.5. C1612 LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO (M2)

		QTD
ROTATÓRIA 01	35,48	35,48000000
		35,48

6.6. PMJ-152 BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO Circular R=1,25m) (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023	BDI : 20,73%
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSÃO
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			114,15% 71,31% 10/2023
			114,15% 71,31% 11/2023
			0,00% 0,00%

		QTD
CANTEIRO 03	3	3,00000000
CANTEIRO 04	2	2,00000000
CANTEIRO 05	1	1,00000000
		6,00

7.1. 91933 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

		QTD
COMPRIMENTO CABOS = VIDE PROJETO ELÉTRICO	390,9+421,6+812,6	1.625,10000000
		1.625,10

7.2. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

		QTD
ELETRODUTO 3/4 = VIDE PROJETO ELÉTRICO	595,07	595,07000000
		595,07

7.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

		QTD
ELETRODUTO 1" = VIDE PROJETO ELÉTRICO	86,53	86,53000000
		86,53

7.4. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

		QTD
ELETRODUTO 1 1/4" = VIDE PROJETO ELÉTRICO	3,11	3,11000000
		3,11

7.5. C3617 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

		QTD
ELETRODUTO PEAD = VIDE PROJETO ELÉTRICO	35,43	35,43000000
		35,43

7.6. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000
		1,00

7.7. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	2	2,00000000
		2,00

7.8. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000
		1,00

7.9. I8875 DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023	BDI : 20,73%		
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000
		1,00

7.10. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	3	3,00000000
		3,00

7.11. C4808 BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93 (UN)

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	54	54,00000000
		54,00

7.12. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

		QTD
QUANTIDADE DE CIRCUITOS	3	3,00000000
		3,00

7.13. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

		QTD
CAIXA DA MEDIDA/QDC	1	1,00000000
		1,00

7.14. C0598 CAIXA DE DERIVAÇÃO NO PISO 300X300MM OU 420X420MM (UN)

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	26	26,00000000
		26,00

7.15. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000
		1,00

7.16. I2413 QUADRO DE MEDAÇÃO TRIFASICA EM POSTE (UN)

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000
		1,00

7.17. C4981 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

		QTD
VIDE PROJETO ELÉTRICO	5	5,00000000
		5,00

8.1. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023 BDI : 20,73%			
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES REF.
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

		QTD	
PINTURA DA CICLOFAIXAS BRANCO = ÁREA OBTIDA NO REVIT	161,42	161,42000000	161,42
PINTURA DA CICLOFAIXAS VERMELHO = ÁREA OBTIDA NO REVIT	315,95	315,95000000	315,95
			477,37

8.2. 102509 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M2)

		QTD	
PINTURA DAS FAIXAS DAS PASSAGENS ELEVADAS DE PEDESTRES = ÁREA OBTIDA NO REVIT	40,86+21,99+22,03	84,88000000	84,88
			84,88

8.3. C3118 TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

		QTD	
TACHÃO REFLEXIVO CANTEIRO 02 = EXTENSÃO DO CANTEIRO / ESPAÇAMENTO ENTRE TACHÕES	(5,19+8,72+6,02+7,6+1,57+8,63+10,94+4,16+10,51+6,04+6,13)/2	37,75500000	37,76
TACHÃO REFLEXIVO CANTEIRO 03 = EXTENSÃO DO CANTEIRO / ESPAÇAMENTO ENTRE TACHÕES	(6,98+10,74+4,45+9,87+8,84+0,83+15,32+1,19+35,22+16,69+1,88+28,14+3,16+7,11+2,66+4,95+2,45+12,23+1,09+13,05)/2	93,42500000	93,42
TACHÃO REFLEXIVO CANTEIRO 04 = EXTENSÃO DO CANTEIRO / ESPAÇAMENTO ENTRE TACHÕES	(10,92+10,92+16,42+1,43+3,99)/2	21,84000000	21,84
TACHÃO REFLEXIVO CANTEIRO 05 = EXTENSÃO DO CANTEIRO / ESPAÇAMENTO ENTRE TACHÕES	(11,96+0,65+20,96+2,29+2,67+9,72+7,7+2,62+4,35+2,15+2,51)/2	33,79000000	33,79
			186,82

9.1. PMJ-103 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

		COEFICIENT	ÁREA (m ²)	QTD
2 ETAPA DA AV 8 DE NOVEMBRO	(9105,37)*0,0008	0,00080000	9.105,37000000	7,28
SIGEFREDO DIOGENES	(9081,15)*0,0008	0,00080000	9.081,15000000	7,26
SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DÍÓGENES, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO	(9970,90)*0,0008	0,00080000	9.970,90000000	7,98
				22,52

9.2. PMJ-102 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (T)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%	
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

		% DE CAP.	ESPESSURA	PESO ESPEC.	VOLUME	ÁREA (m ²)
2 ETAPA 8 DE NOVEMBRO	(9105,37)*0,05*2,3*0,06	0,06000000	0,05000000	2,30000000	455,26850000	9.105,37000000
SIGEFREDO DIOGENES	(9081,15)*0,05*2,3*0,06	0,06000000	0,05000000	2,30000000	455,26850000	9.081,15000000
SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO	(9970,90)*0,05*2,3*0,06	0,06000000	0,05000000	2,30000000	498,54500000	9.970,90000000

		QTD
2 ETAPA 8 DE NOVEMBRO	(9105,37)*0,05*2,3*0,06	62,83
SIGEFREDO DIOGENES	(9081,15)*0,05*2,3*0,06	62,66
SAVINO BARREIRA, ELISIARIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES, VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO	(9970,90)*0,05*2,3*0,06	68,80
		194,29

10.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		QTD
LIMPEZA FINAL = ÁREA DOS CANTEIROS	540,91+303,11	844,02000000
		844,02


Ezio Peixoto de Queiroz Junior
Arquiteto Urbanista
CAU/CE A106230-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. PMJ-195 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,06000000	R\$ 6.963,71	R\$ 417,82
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,01000000	R\$ 19.999,74	R\$ 200,00
						TOTAL Mão de Obra:
						VALOR: R\$ 617,82

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\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
						TOTAL Material:
						R\$ 146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
						TOTAL Mão de Obra:
						VALOR: R\$ 187,01

2.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 35,6000	R\$ 178,0000
						TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):
						R\$ 178,0000

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 81,5126	R\$ 163,0252
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,1752	R\$ 4,7008
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,3202	R\$ 9,2808
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 177,0068

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 84,4000
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 29,6400	R\$ 118,5600
						TOTAL Mão de Obra:
						R\$ 202,9600
						VALOR: R\$ 557,97

3.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 137,6289	R\$ 13,7629
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 30,0043	R\$ 9,0013
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 22,7642
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,0260
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,0260
					VALOR:	R\$ 24,79

3.2. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 263,3800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 298,2980
					VALOR:	R\$ 298,30

3.3. C2941 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,2600
					VALOR:	R\$ 20,26

3.4. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 176,6602	R\$ 1,8373
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 233,4827	R\$ 2,4282
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,2655
					VALOR:	R\$ 4,69

3.5. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 176,6602	R\$ 32,7175
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 32,7175
					VALOR:	R\$ 32,72

3.6. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 486,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 486,2400
					VALOR:	R\$ 486,24

4.1.1. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0986	R\$ 0,0000
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	R\$ 285,5115	R\$ 0,1562
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6427	R\$ 0,0000
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	R\$ 34,6907	R\$ 0,0380
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 39,6218	R\$ 0,0128
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 127,1449	R\$ 0,0285
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 9,0443	R\$ 0,0029
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 12,5772	R\$ 0,0028
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,2412

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	R\$ 20,2600	R\$ 0,0554
						TOTAL Mão de Obra:
						VALOR: R\$ 0,30

4.1.2. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR2C - FORTALEZA A IGUATU - 365 KM - DMT: 365,00 (T)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	55,44000000	R\$ 1,0000
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,57000000	R\$ 1,0000
					TOTAL Material: R\$ 56,0100
					FÓRMULA: Y = 0,57X + 55,44
					DMT: R\$ 365,00
					VALOR: R\$ 263,49

4.1.3. C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	R\$ 73,4441
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	R\$ 216,8311
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	R\$ 97,9640
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	R\$ 249,8640
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	R\$ 61,7503
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	R\$ 116,6595
I0676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	R\$ 121,2738
I0789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	R\$ 6,5914
					TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 24,7428

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	R\$ 0,1600
					TOTAL Material: R\$ 7,0400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	R\$ 20,2600
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 10,5704

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SENINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%

C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	R\$ 4,7100	R\$ 1,4507
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	R\$ 8,9500	R\$ 2,7566
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	R\$ 111,8300	R\$ 87,8984
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 91,1800	R\$ 95,7390
						TOTAL Serviço:
						R\$ 187,8447
						VALOR: R\$ 230,19

4.1.4. I0002 TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) – CAP 50/70 – FORTALEZA A IGUATU - DMT: 365,00 (T)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	61,66000000	R\$ 1,0000	R\$ 61,6600
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,60000000	R\$ 1,0000	R\$ 0,6000
						TOTAL Material:
						R\$ 62,2600
						FÓRMULA: Y = 0,60X + 61,66
						DMT: R\$ 365,00
						VALOR: R\$ 280,66

4.1.5. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - MASSA ASFÁLTICA IGUATU A JAGUARIBE - 124 KM - DMT: 124,00 (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 0,0000
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	3,95150000	R\$ 1,0000	R\$ 3,9515
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,05370000	R\$ 1,0000	R\$ 1,0537
						TOTAL Material:
						R\$ 5,0052
						FÓRMULA: Y = 1,05X + 3,95
						DMT: R\$ 124,00
						VALOR: R\$ 134,15

4.1.6. I8425 AQUISIÇÃO DE DOPE P/CAP 50/70 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8425	DOPE	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 45,7200	R\$ 45,7200
						TOTAL Material:
						R\$ 45,7200
						VALOR: R\$ 45,72

4.1.7. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) – AREIA – DMT = 10,00km (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 0,0000
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SENINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
					TOTAL Material:	R\$ 2,2208
					FÓRMULA:	Y = 0,90X + 1,32
					DMT:	R\$ 10,00
					VALOR:	R\$ 10,32

4.1.8. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) – BRITA – DMT = 10,00km (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
					TOTAL Material:	R\$ 2,2208
					FÓRMULA:	Y = 0,90X + 1,32
					DMT:	R\$ 10,00
					VALOR:	R\$ 10,32

4.1.9. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) – FILLER – DMT = 10,00km (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
					TOTAL Material:	R\$ 2,2208
					FÓRMULA:	Y = 0,90X + 1,32
					DMT:	R\$ 10,00
					VALOR:	R\$ 10,32

4.1.10. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) – DOPE – DMT = 365 km (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
					TOTAL Material:	R\$ 0,4898



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

FÓRMULA:	Y = 0,49X
DMT:	R\$ 365,00
VALOR:	R\$ 178,85

4.2.1. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
						TOTAL Mão de Obra:
						VALOR: R\$ 12,16

4.2.2. C3100 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 51,5141	R\$ 2,5757
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 116,6595	R\$ 1,1666
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 3,7423

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 5,3720
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
						TOTAL Mão de Obra:
						VALOR: R\$ 19,24

4.2.3. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) – PEDRA P/RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA – DMT = 10,00km (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 0,0000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
						TOTAL Material:
						R\$ 2,2208
						FÓRMULA: Y = 0,90X + 1,32
						DMT: R\$ 10,00
						VALOR: R\$ 10,32

4.3.1. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 34,8011	R\$ 2,6344
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 51,5141	R\$ 0,2112
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 2,8456

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRÍÇÃO:	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	11/2023

I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	R\$ 40,7300	R\$ 40,8563
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 26,8600	R\$ 4,2842
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 20,2600	R\$ 3,2315
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 7,5157
					VALOR:	R\$ 56,47

4.3.2. C4916 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 34,8011	R\$ 2,6344
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 51,5141	R\$ 0,2112
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,8456

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
I9379	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	SEINFRA	M2	1,00300000	R\$ 47,1800	R\$ 47,3215
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
					TOTAL Material:	R\$ 52,5701

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 26,8600	R\$ 4,2842
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 20,2600	R\$ 3,2315
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 7,5157
					VALOR:	R\$ 62,93

5.1. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,1620

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 94,6200	R\$ 0,2839
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 472,6300	R\$ 0,3308
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525
C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 32,3200	R\$ 32,3200
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 4,9000	R\$ 0,1960
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 53,6900	R\$ 1,0738
					TOTAL Serviço:	R\$ 35,6570



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

	VALOR:	R\$ 51,82
--	--------	-----------

5.2. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,0000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
						TOTAL Material:
						R\$ 4,3900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1500000	R\$ 26,8600	R\$ 4,0290
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
						TOTAL Mão de Obra:
						R\$ 9,0940

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0340000	R\$ 428,1300	R\$ 14,5564
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,0370000	R\$ 4,9000	R\$ 0,1813
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0150000	R\$ 53,6900	R\$ 0,8054
						TOTAL Serviço:
						R\$ 16,9956
						VALOR:
						R\$ 30,48

5.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,9300000	R\$ 20,2600	R\$ 59,3618
						TOTAL Mão de Obra:
						R\$ 59,3618
						VALOR:
						R\$ 59,36

5.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,7780000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,9658000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
						TOTAL Material:
						R\$ 318,2881

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,0000000	R\$ 20,2600	R\$ 202,6000
						TOTAL Mão de Obra:
						R\$ 202,6000
						VALOR:
						R\$ 520,89

6.1. C0230 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,1467000	R\$ 176,6602	R\$ 25,9161
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,0007000	R\$ 175,2984	R\$ 0,1227
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,0077000	R\$ 184,8907	R\$ 1,4237
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 27,4625



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SENINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	0,22000000	R\$ 4,4400	R\$ 0,9768
I0031	ADUBO ORGÂNICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,02200000	R\$ 170,7300	R\$ 3,7561
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,04630000	R\$ 5,9700	R\$ 0,2764
I0143	ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,45000000	R\$ 48,0600	R\$ 69,6870
I0444	CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	KG	0,22000000	R\$ 0,1300	R\$ 0,0286
I1842	SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	UN	0,00090000	R\$ 0,1800	R\$ 0,0002
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,19500000	R\$ 136,6900	R\$ 26,6546
					TOTAL Material:	R\$ 101,3797

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01970000	R\$ 21,1000	R\$ 0,4157
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,84540000	R\$ 23,0300	R\$ 19,4696
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,86510000	R\$ 20,2600	R\$ 37,7869
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 57,6722
					VALOR:	R\$ 186,51

6.2. PMI-003 PLANTIO E CONSERVAÇÃO DE CARNAÚBA COM ALTURA DE MUDA MAIOR OU IGUAL A 1,50 M (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91635	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	1,22520000	R\$ 71,28	R\$ 87,33
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,29990000	R\$ 250,69	R\$ 75,18
5681	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	2,45040000	R\$ 54,17	R\$ 132,74
5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,59980000	R\$ 129,60	R\$ 77,73
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 372,98

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 4,44	R\$ 8,88
I0031	ADUBO ORGÂNICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,15800000	R\$ 170,73	R\$ 26,98
00038641	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 172,41	R\$ 172,41
					TOTAL Material:	R\$ 208,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09050000	R\$ 20,85	R\$ 22,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,36200000	R\$ 20,46	R\$ 89,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 111,99
					VALOR:	R\$ 693,24

6.3. C0113 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS (M2)

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02710000	R\$ 176,6602	R\$ 4,7875
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 175,2984	R\$ 0,3506
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00340000	R\$ 184,8907	R\$ 0,6286
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 5,7667

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	0,06400000	R\$ 4,4400	R\$ 0,2842
I0031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,00640000	R\$ 170,7300	R\$ 1,0927
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,02060000	R\$ 5,9700	R\$ 0,1230
I0105	ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,15000000	R\$ 44,5600	R\$ 51,2440
I0444	CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	KG	0,06400000	R\$ 0,1300	R\$ 0,0083
I1842	SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	UN	0,00240000	R\$ 0,1800	R\$ 0,0004
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,05760000	R\$ 136,6900	R\$ 7,8733
					TOTAL Material:	R\$ 60,6259

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01010000	R\$ 21,1000	R\$ 0,2131
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,19500000	R\$ 23,0300	R\$ 4,4909
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,38290000	R\$ 20,2600	R\$ 7,7576
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,4616
					VALOR:	R\$ 78,85

6.4. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,04500000	R\$ 5,9700
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,33000000	R\$ 8,1900
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,05600000	R\$ 136,6900
					TOTAL Material:
					R\$ 10,6260

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,0300	R\$ 4,6060
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01860000	R\$ 20,2600	R\$ 0,3768
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,9828
					VALOR:	R\$ 15,61

6.5. C1612 LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 119,5800
I1854	SEIXO ROLADO	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 105,0400
					TOTAL Material:
					R\$ 31,6248

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 20,2600	R\$ 36,4680
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 49,8980
					VALOR:	R\$ 81,52



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

6.6. PMJ-152 BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO Circular R=1,25m) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 294,12	R\$ 76,47
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	16,00000000	R\$ 3,27	R\$ 52,32
I1584	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	SEINFRA	UN	16,00000000	R\$ 0,08	R\$ 1,28
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	172,00000000	R\$ 0,26	R\$ 44,72
I1619	PERFIL 'U' DE AÇO 1 1/2X3X1/8' CHAPA 26 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	M	11,57000000	R\$ 13,31	R\$ 154,00
I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,12040000	R\$ 2.336,92	R\$ 281,37
					TOTAL Material:	R\$ 610,16

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 21,10	R\$ 84,40
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,86	R\$ 107,44
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 26,86	R\$ 161,16
			TOTAL Mão de Obra:			R\$ 353,00

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 520,89	R\$ 520,89
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,48000000	R\$ 59,36	R\$ 28,49
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	4,44700000	R\$ 48,18	R\$ 214,26
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	2,92000000	R\$ 129,91	R\$ 379,34
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 296,38	R\$ 296,38
C1867	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	2,92000000	R\$ 72,70	R\$ 212,28
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	5,95800000	R\$ 27,72	R\$ 165,16
					TOTAL Serviço:	R\$ 1.816,80
						VALOR: R\$ 2.779,96

7.1. 91933 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECÃO NOMINAL 10 MM ²	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 9,14	R\$ 11,36
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,74	R\$ 0,03
					TOTAL Material:	R\$ 11,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 21,96	R\$ 1,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 27,53	R\$ 2,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,75
						VALOR: R\$ 15,14

7.2. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,5700	R\$ 5,0270



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023	BDI : 20,73%		
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 5,0270
-----------------	------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000000	R\$ 26,8500	R\$ 8,0550
						TOTAL Mão de Obra:
						VALOR: R\$ 19,41

7.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	SEINFRA	M	1,1000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
						TOTAL Material:
						R\$ 7,8540
						VALOR: R\$ 29,43

7.4. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,1000000	R\$ 9,5100	R\$ 10,4610
						TOTAL Material:
						R\$ 10,4610
						VALOR: R\$ 34,44

7.5. C3617 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6686	DUITO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,1000000	R\$ 4,1000	R\$ 4,5100
						TOTAL Material:
						R\$ 4,5100
						VALOR: R\$ 28,49

7.6. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,0000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
						TOTAL Material:
						R\$ 60,1300



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2 ^ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%	
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2 ^ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	Composição	PROPRIA		0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 21,1000	R\$ 18,9900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 26,8500	R\$ 24,1650
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,1550
					VALOR:	R\$ 103,29

7.7. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
					TOTAL Material:	R\$ 11,0900
					VALOR:	R\$ 25,47

7.8. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
					TOTAL Material:	R\$ 11,0900
					VALOR:	R\$ 25,47

7.9. I8875 DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 195,6200	R\$ 195,6200
					TOTAL Material:	R\$ 195,6200
					VALOR:	R\$ 195,62

7.10. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
					TOTAL Material:	R\$ 133,8300
					VALOR:	R\$ 133,83

7.11. C4808 BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

I9123	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 318,9500	R\$ 318,9500
					TOTAL Material:	R\$ 318,9500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 21,1000	R\$ 25,3200
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8500	R\$ 32,2200
					TOTAL Mão de Obra:
					VALOR: R\$ 376,49

7.12. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,74	R\$ 0,07
00002510 RELE FOTOELETTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 42,93	R\$ 42,93
					TOTAL Material:
					R\$ 43,00

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R\$ 21,96	R\$ 0,36
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R\$ 27,53	R\$ 0,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:
					VALOR: R\$ 43,82

7.13. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 130,0800	R\$ 104,0640
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R\$ 12,9000	R\$ 10,0620
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R\$ 508,1700	R\$ 12,8059
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 53,6900	R\$ 11,5970
C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	R\$ 146,3800	R\$ 17,5656
C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 40,1900	R\$ 24,1140
					TOTAL Serviço:
					R\$ 180,2085
					VALOR: R\$ 180,20

7.14. C0598 CAIXA DE DERIVAÇÃO NO PISO 300X300MM OU 420X420MM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0418 CAIXA DERIVACAO 300X300MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,7000	R\$ 47,7000
					TOTAL Material:
					R\$ 47,7000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 21,1000
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8500	R\$ 26,8500
					TOTAL Mão de Obra:
					R\$ 47,9500



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%	
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: R\$ 95,65

7.15. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400
					TOTAL Material:	R\$ 227,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 42,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8500	R\$ 53,7000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 95,9000
					VALOR:	R\$ 323,71

7.16. I2413 QUADRO DE MEDAÇÃO TRIFASICA EM POSTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2413	QUADRO DE MEDAÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
					TOTAL Material:	R\$ 272,4000
					VALOR:	R\$ 272,40

7.17. C4981 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 40,1700	R\$ 80,3400
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 5,0400	R\$ 60,4800
I1075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 54,8400
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 96,1300	R\$ 192,2600
I6793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 255,9000	R\$ 511,8000
I6797	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 72,0000	R\$ 72,0000
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 114,8800	R\$ 229,7600
					TOTAL Material:	R\$ 1.201,4800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	R\$ 21,1000	R\$ 56,9700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	R\$ 26,8500	R\$ 123,5100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 180,4800

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.554,3300	R\$ 2.554,3300
					TOTAL Serviço:	R\$ 2.554,3300
					VALOR:	R\$ 3.936,29



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

8.1. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 32,9900	R\$ 0,2356
TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):						R\$ 0,2356

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 52,9166	R\$ 0,0000
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 125,8582	R\$ 0,8990
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 113,1313	R\$ 0,1616
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 222,9266	R\$ 1,2739
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 26,3797	R\$ 0,0377
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 80,1191	R\$ 0,4578
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,8300

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 7,2800	R\$ 4,0040
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 13,3400	R\$ 0,5336
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,60000000	R\$ 30,4000	R\$ 18,2400
TOTAL Material:						R\$ 22,7776

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	R\$ 20,2600	R\$ 1,1577
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,1577
VALOR:						R\$ 27,00

8.2. 102509 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02100000	R\$ 20,29	R\$ 0,42
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 7,73	R\$ 0,09
00044478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,11000000	R\$ 13,12	R\$ 1,44
00044477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,25000000	R\$ 13,12	R\$ 3,28
00007343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,42700000	R\$ 11,50	R\$ 4,91
TOTAL Material:						R\$ 10,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36400000	R\$ 28,43	R\$ 10,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	R\$ 20,46	R\$ 3,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 13,42
VALOR:						R\$ 23,56

8.3. C3118 TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 125,8582	R\$ 5,0343
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 5,0343



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2 ^ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%	
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2 ^ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	REF.
SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023	
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%		

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2537	TACHÕES MONODIRECIONAIS	SEINFRA	UN	1,0000000	R\$ 48,1200	R\$ 48,1200
TOTAL Material:						R\$ 48,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0400000	R\$ 26,8600	R\$ 1,0744
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2000000	R\$ 20,2600	R\$ 4,0520
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1264
						VALOR: R\$ 58,28

9.1. PMJ-103 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2569.	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	Composições	T	1,0000000	R\$ 3.633,09	R\$ 3.633,09
TOTAL Material:						R\$ 3.633,09
						VALOR: R\$ 3.633,09

9.2. PMJ-102 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	Composições	T	1,0000000	R\$ 4.850,89	R\$ 4.850,89
TOTAL Material:						R\$ 4.850,89
						VALOR: R\$ 4.850,89

10.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5195
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,5195
						VALOR: R\$ 1,52


Ezio Peixoto de Queiroz Junior
Arquiteto Urbanista
CAU/CE/A106230-1



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

PMJ-195 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,06000000	R\$ 6.963,71	R\$ 417,82
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,01000000	R\$ 19.999,74	R\$ 200,00
						TOTAL Mão de Obra:
						VALOR: R\$ 617,82

PMI-003 PLANTIO E CONSERVAÇÃO DE CARNAÚBA COM ALTURA DE MUDA MAIOR OU IGUAL A 1,50 M (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91635	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	1,22520000	R\$ 71,28	R\$ 87,33
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,29990000	R\$ 250,69	R\$ 75,18
5681	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	2,45040000	R\$ 54,17	R\$ 132,74
5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,59980000	R\$ 129,60	R\$ 77,73
						TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 372,98

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 4,44	R\$ 8,88
I0031	ADUBO ORGÂNICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,15800000	R\$ 170,73	R\$ 26,98
00038641	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 172,41	R\$ 172,41
						TOTAL Material: R\$ 208,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09050000	R\$ 20,85	R\$ 22,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,36200000	R\$ 20,46	R\$ 89,25
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 111,99
						VALOR: R\$ 693,24

PMJ-152 BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO Circular R=1,25m) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 294,12	R\$ 76,47
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOUTL 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	16,00000000	R\$ 3,27	R\$ 52,32
I1584	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	SEINFRA	UN	16,00000000	R\$ 0,08	R\$ 1,28
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	172,00000000	R\$ 0,26	R\$ 44,72
I1619	PERFIL 'U' DE AÇO 1 1/2X3X1/8" CHAPA 26 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	M	11,57000000	R\$ 13,31	R\$ 154,00
I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,12040000	R\$ 2.336,92	R\$ 281,37
						TOTAL Material: R\$ 610,16



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 21,10	R\$ 84,40
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,86	R\$ 107,44
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 26,86	R\$ 161,16
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 353,00

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 520,89	R\$ 520,89
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,48000000	R\$ 59,36	R\$ 28,49
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM EQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	4,44700000	R\$ 48,18	R\$ 214,26
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	2,92000000	R\$ 129,91	R\$ 379,34
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 296,38	R\$ 296,38
C1867	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	2,92000000	R\$ 72,70	R\$ 212,28
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM EQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	5,95800000	R\$ 27,72	R\$ 165,16
TOTAL Serviço:						R\$ 1.816,80
						VALOR: R\$ 2.779,96

PMJ-103 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2569.	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.633,09	R\$ 3.633,09
TOTAL Material:						R\$ 3.633,09
						VALOR: R\$ 3.633,09

PMJ-102 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	Composições	T	1,00000000	R\$ 4.850,89	R\$ 4.850,89
TOTAL Material:						R\$ 4.850,89
						VALOR: R\$ 4.850,89

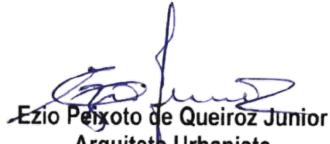

 Ezio Peixoto de Queiroz Junior
 Arquiteto Urbanista
 CAU/CE A106230-1

Tabela de Preços para Materiais Betuminosos

2024/01

TABELA DE CUSTOS SEINFRA		ANP		
INSUMO	DESCRÍÇÃO	UND	VALOR (R\$)	ORIGEM DO PREÇO
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	5.694,05	ANP CEARÁ
I8568	ASFÁLTO BORRACHA AB-8	T	4.866,63	ANP REGIÃO SUDESTE
I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	4.850,89	ANP CEARÁ
I2508	EMULSÃO ASFALTICA RL 1C	T	3.761,76	ANP REGIÃO NORDESTE
I2509	EMULSÃO ASFALTICA RM 1C	T	3.954,86	ANP CEARÁ
I8326	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA MODIFICADA POR POLÍMERO ELASTOMÉRICO - RR 2C - E	T	4.142,99	ANP CEARÁ
I8408	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA MODIFICADA POR POLÍMERO ELASTOMÉRICO RL 1C - E	T	4.571,75	ANP REGIÃO NORDESTE
I9138	EMULSÃO ASFÁLTICA RC-1C-E	T	4.611,23	ANP CEARÁ
I2319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	3.445,47	ANP CEARÁ
I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3.633,09	ANP CEARÁ



Ezio Pexoto de Queiroz Junior
Arquiteto Urbanista
CAU/CE/A106230-1



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.

DATA :	06/10/2023	BDI :	20,73%	
FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 74.589,00	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,66 %	16,66 %	100,00 %		
			R\$ 12.433,99	R\$ 12.433,99	R\$ 12.433,99	R\$ 12.433,99	R\$ 12.426,53	R\$ 12.426,51	R\$ 74.589,00		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.662,92	100,00 %						100,00 %		
			R\$ 4.662,92						R\$ 4.662,92		
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 83.727,90	70,00 %	30,00 %					100,00 %		
			R\$ 58.609,53	R\$ 25.118,37					R\$ 83.727,90		
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.439.403,18	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,66 %	16,66 %	100,00 %		
			R\$ 239.948,51	R\$ 239.948,51	R\$ 239.948,51	R\$ 239.948,51	R\$ 239.804,57	R\$ 239.804,57	R\$ 1.439.403,18		
5	SARJETAS E MEIO FIOS	R\$ 166.305,61	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,66 %	16,66 %	100,00 %		
			R\$ 27.723,15	R\$ 27.723,15	R\$ 27.723,15	R\$ 27.723,15	R\$ 27.706,51	R\$ 27.706,50	R\$ 166.305,61		
6	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	R\$ 43.244,67				30,00 %	30,00 %	40,00 %	100,00 %		
						R\$ 12.973,40	R\$ 12.973,40	R\$ 17.297,87	R\$ 43.244,67		
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 101.414,65				30,00 %	30,00 %	40,00 %	100,00 %		
						R\$ 30.424,40	R\$ 30.424,40	R\$ 40.565,85	R\$ 101.414,65		
8	SINALIZAÇÃO	R\$ 31.120,91						100,00 %	100,00 %		
								R\$ 31.120,91	R\$ 31.120,91		
9	INSUMOS BETUMINOSOS	R\$ 1.177.940,34	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,66 %	16,66 %	100,00 %		
			R\$ 196.362,65	R\$ 196.362,65	R\$ 196.362,65	R\$ 196.362,65	R\$ 196.244,86	R\$ 196.244,88	R\$ 1.177.940,34		
10	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.553,00						100,00 %	100,00 %		
								R\$ 1.553,00	R\$ 1.553,00		
			R\$ 539.740,75	R\$ 501.586,67	R\$ 476.468,30	R\$ 519.866,10	R\$ 519.580,27	R\$ 566.720,09	R\$		
			R\$ 539.740,75	R\$ 1.041.327,42	R\$ 1.517.795,72	R\$ 2.037.661,82	R\$ 2.557.242,09	R\$ 3.123.962,18	3.123.962,18		


Ezio Perotto de Queiroz Junior
Arquiteto Urbanista
CAU/CE/A106230-1



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023					BDI : 20,73%	
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.		
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023		
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023		
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%			

COD	DESCRÍÇÃO	%
despesas indiretas		
AC	Administração Central	3,80%
DF	Despesas Financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
	TOTAL	5,32%

Benefício		
S+G	Seguro/Garantia	0,32%
L	Lucro	6,64%
	TOTAL	6,96%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (ALÍQUOTA X BASE DE CÁLCULO) 5,00% X 60,0% =	3,00%
	TOTAL	6,65%

BDI = 20,73%

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


Ezio Peixoto de Queiroz Junior
Arquiteto Urbanista
CAU/CE/A106230-1



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023 BDI : 20,73%				
DESCRÍÇÃO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
		SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRÍÇÃO	%
despesas indiretas		
AC	Administração Central	3,45%
DF	Despesas Financeiras	0,85%
R	Riscos	0,85%
	TOTAL	5,15%

Benefício		
S+G	Seguro/Garantia	0,48%
L	Lucro	4,86%
	TOTAL	5,34%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (ALÍQUOTA X BASE DE CÁLCULO) 5,00% X 60,0% =	0,00%
	CPRB	0,00%
	TOTAL	3,65%

BDI = 15,00%

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


Ezio Peixoto de Queiroz Junior
Arquiteto Urbanista
CAU/CE-A106230-1



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B GRUPO B			
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

$$\mathbf{A + B + C + D = 114,15\% \quad 71,31\%}$$

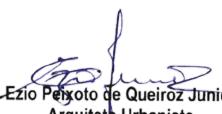

 Ezio Perotto de Queirós Junior
 Arquiteto Urbanista
 CAU/CE A106230-1



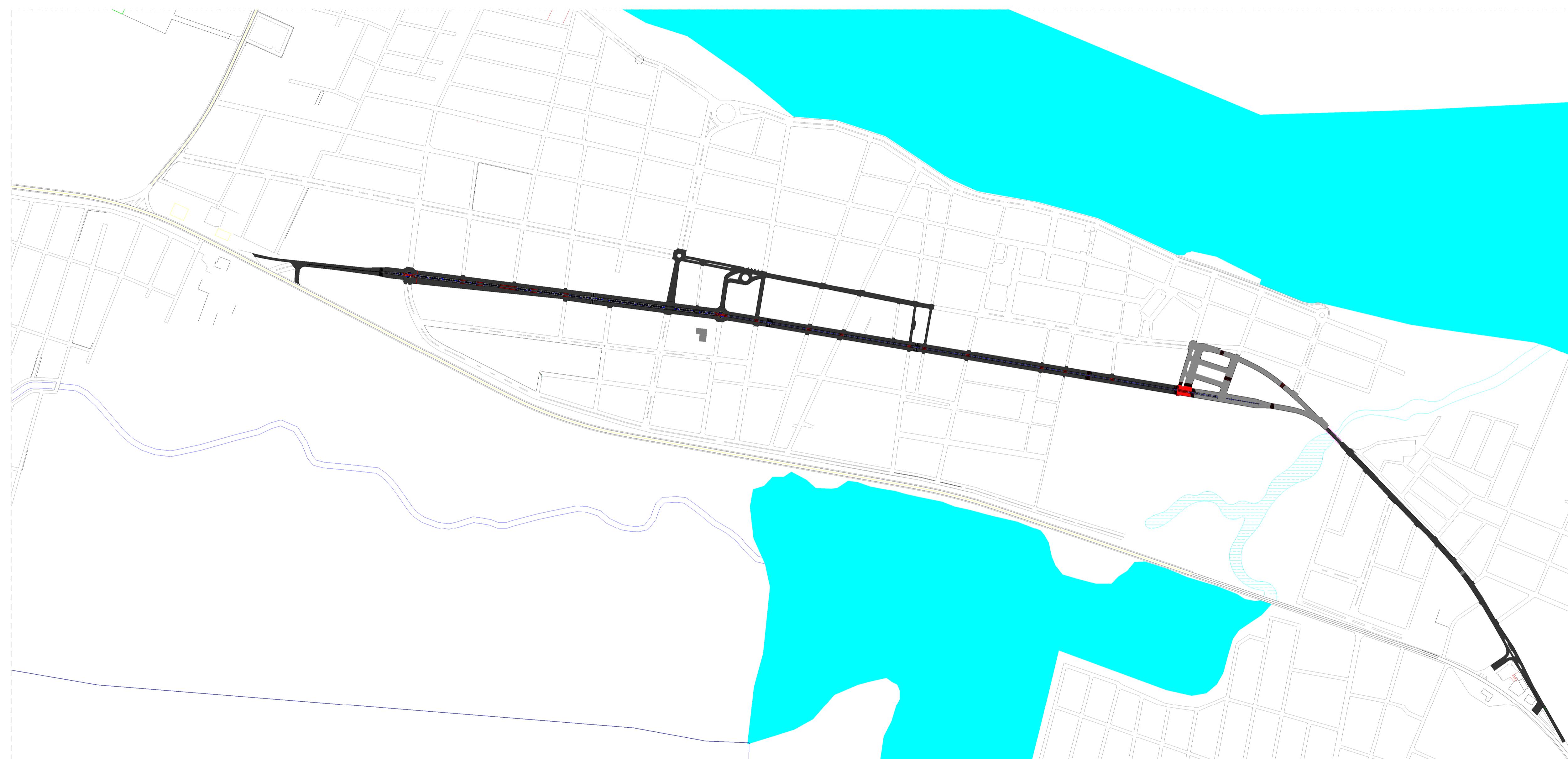
TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2ª ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO.	DATA : 06/10/2023		BDI : 20,73%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	11/2023
	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

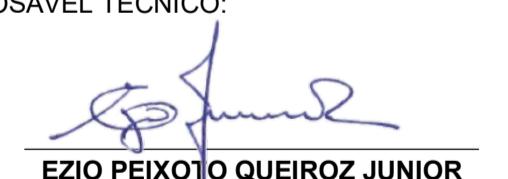
COD	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B GRUPO B			
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

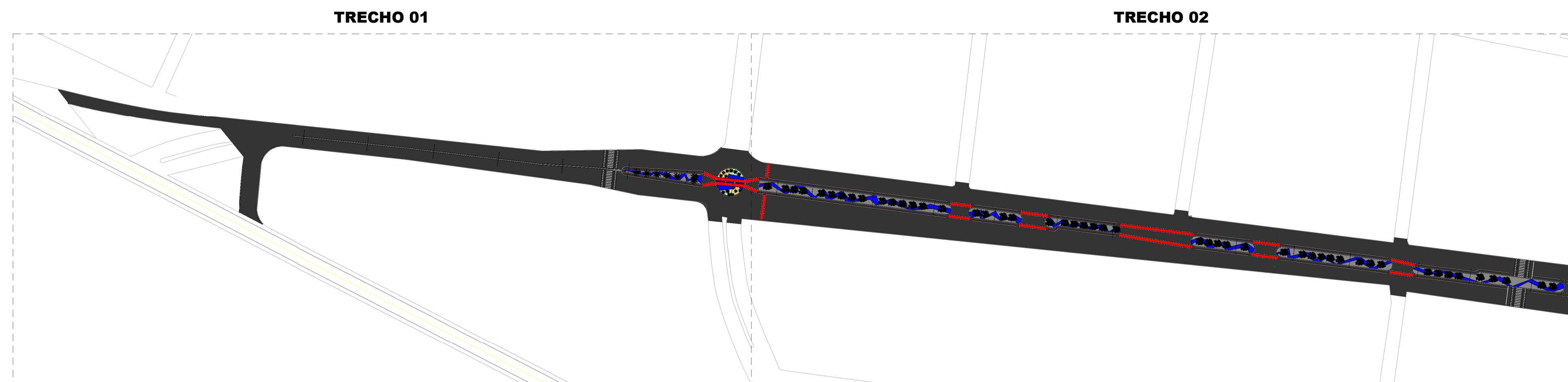
$$\mathbf{A + B + C + D = 114,15\% \quad 71,31\%}$$


 Ezio Peixoto de Queiroz Junior
 Arquiteto Urbanista
 CAU/CE A106230-1

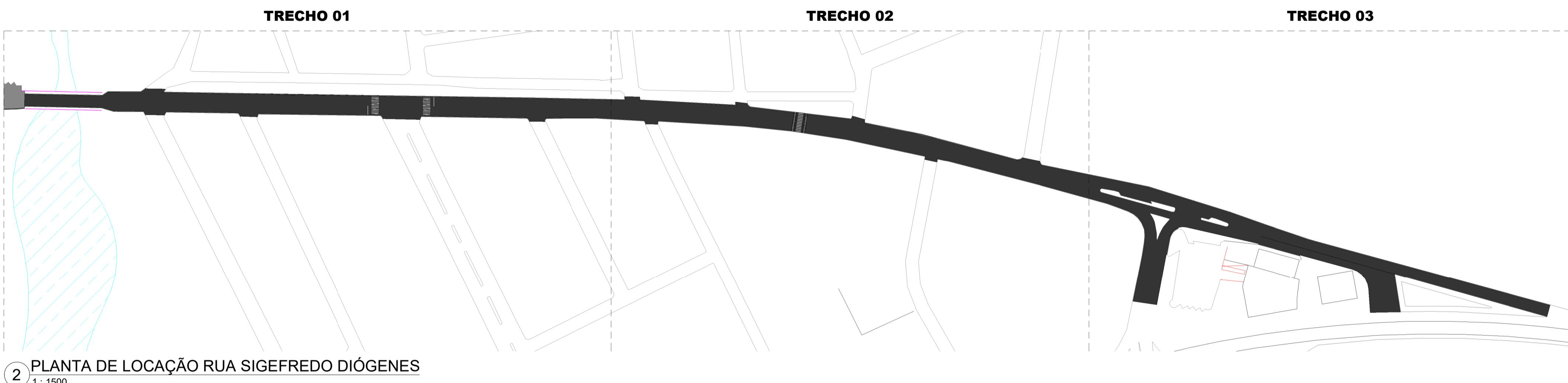


1 PLANTA DE SITUAÇÃO
1 : 5000

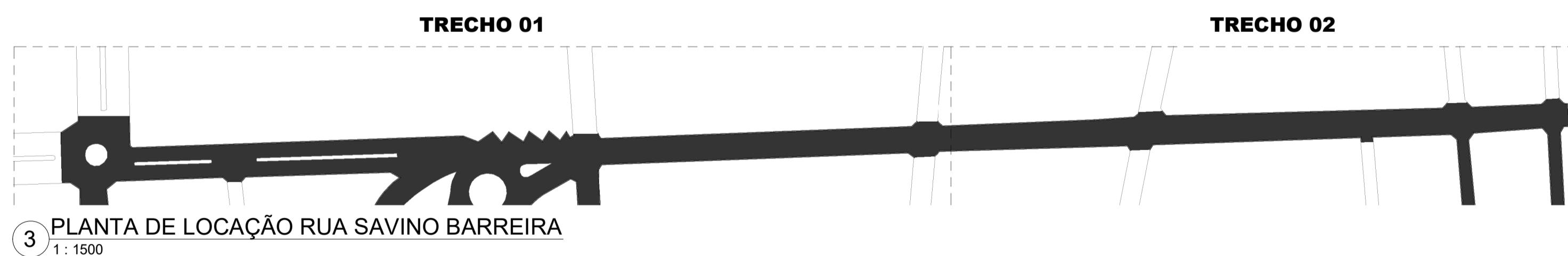
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	DESENVOLVIMENTO:  Project Assessoria Arquitetura e Engenharia
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO 2ª ETAPA DA AV. 8 DE NOVEMBRO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DESENHO: MATEUS BRUNO
LOCAL: JAGUARIBE - CE	DATA: DEZEMBRO/2023
REVISÃO:	ESCALA: 1 : 5000
	PRANCHA: 01/09
	CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PLANTA DE SITUAÇÃO



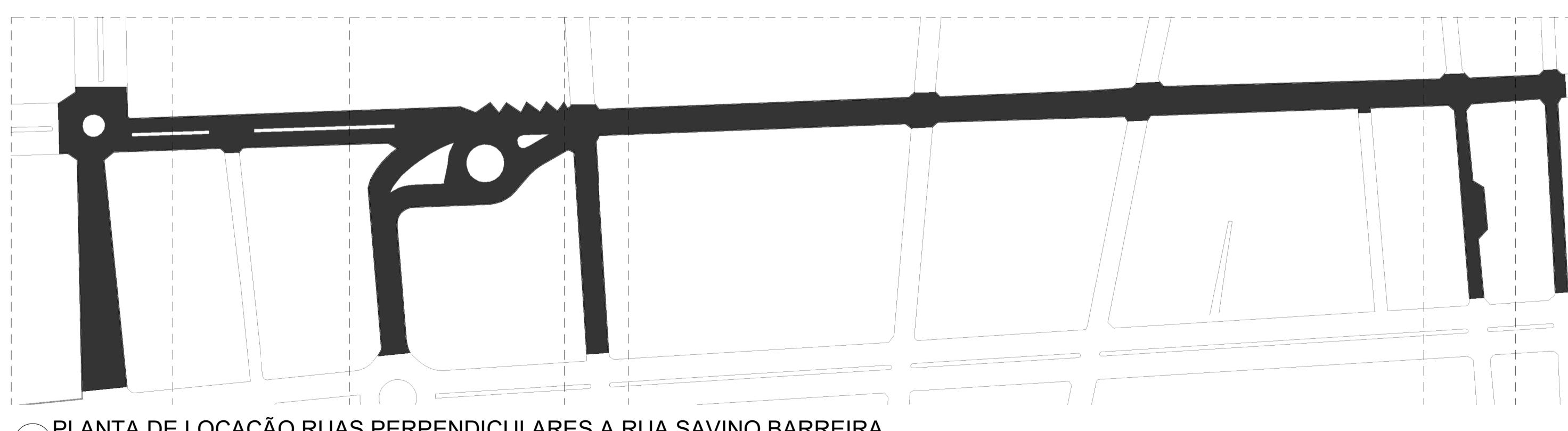
1 PLANTA DE LOCAÇÃO 2^a ETAPA AV. 8 DE NOVEMBRO
1:1500



2 PLANTA DE LOCAÇÃO RUA SIGEFREDO DIÓGENES
1:1500

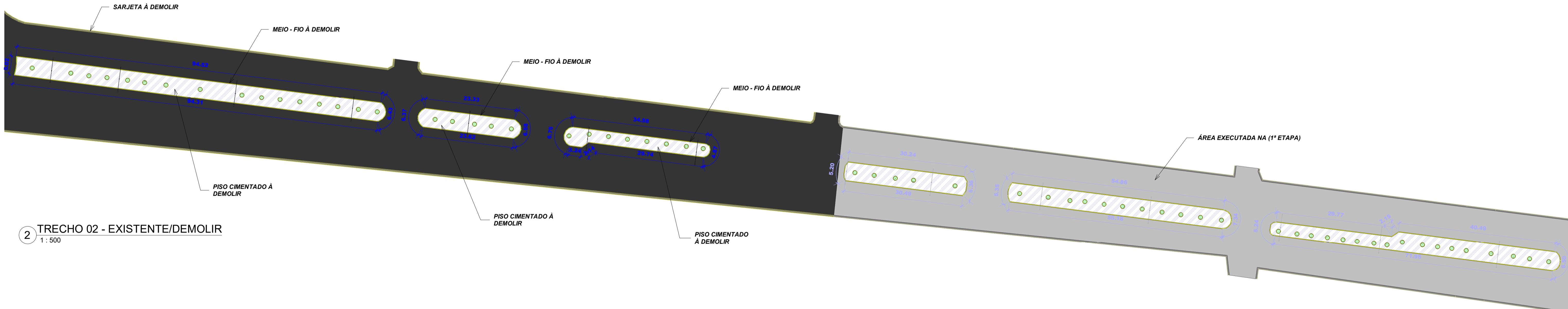
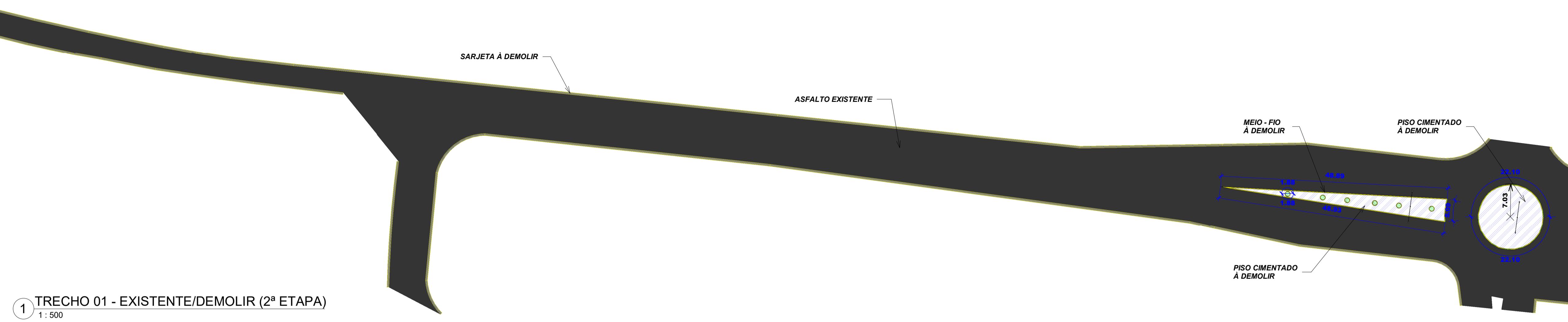


3 PLANTA DE LOCAÇÃO RUA SAVINO BARREIRA
1:1500

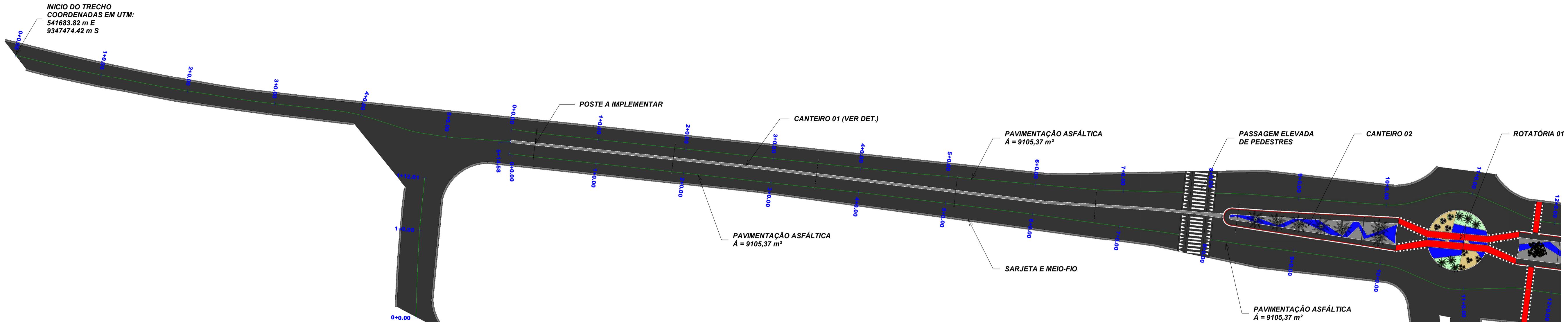


4 PLANTA DE LOCAÇÃO RUAS PERPENDICULARES A RUA SAVINO BARREIRA
1:1500

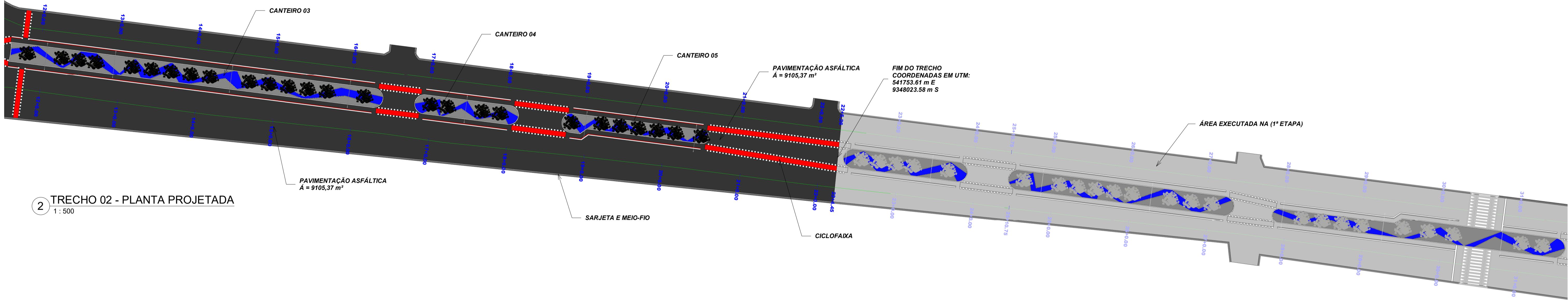
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	DESENVOLVIMENTO:  Project Assessoria Arquitetura e Engenharia
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO 2 ^a ETAPA DA AV. 8 DE NOVEMBRO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DESENHO: MATEUS BRUNO
LOCAL: JAGUARIBE - CE	DATA: DEZEMBRO/2023
REVISÃO:	ESCALA: 1 : 1500
	CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PLANTAS DE LOCAÇÃO
	PRANCHA: 02/09



RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	DESENVOLVIMENTO:  Project Assessoria Arquitetura e Engenharia
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO 2 ^a ETAPA DA AV. 8 DE NOVEMBRO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DESENHO: MATEUS BRUNO
LOCAL: JAGUARIBE - CE	DATA: DEZEMBRO/2023
REVISÃO:	ESCALA: 1 : 500
CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TRECHO 01 E 02 EXISTENTE/DEMOLIR	PRANCHA: 03/09

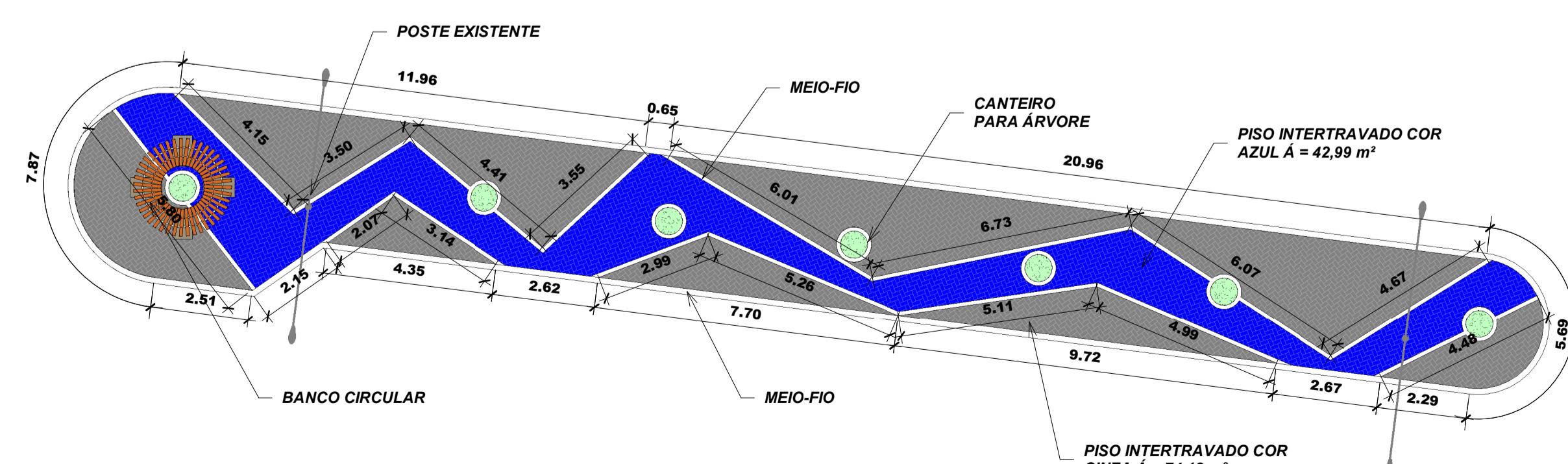
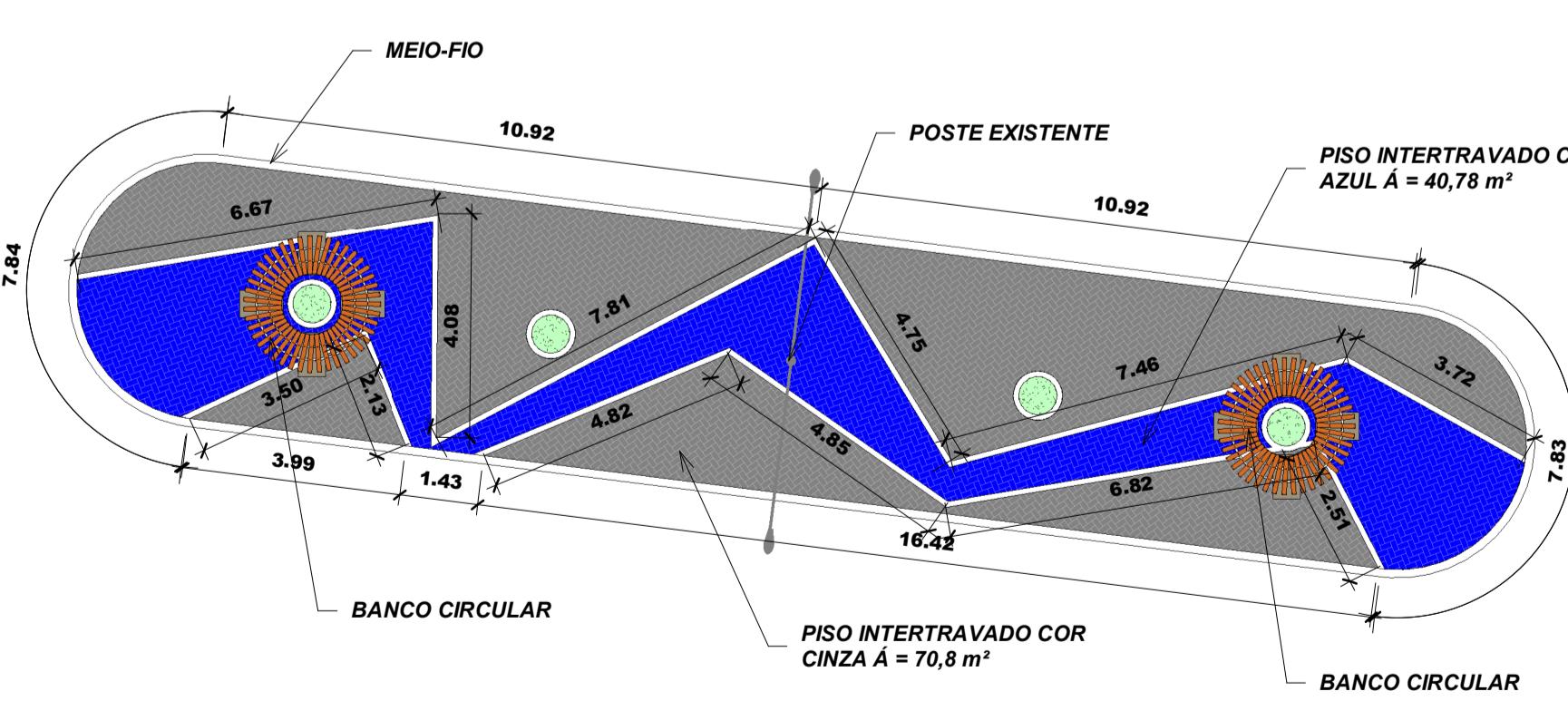
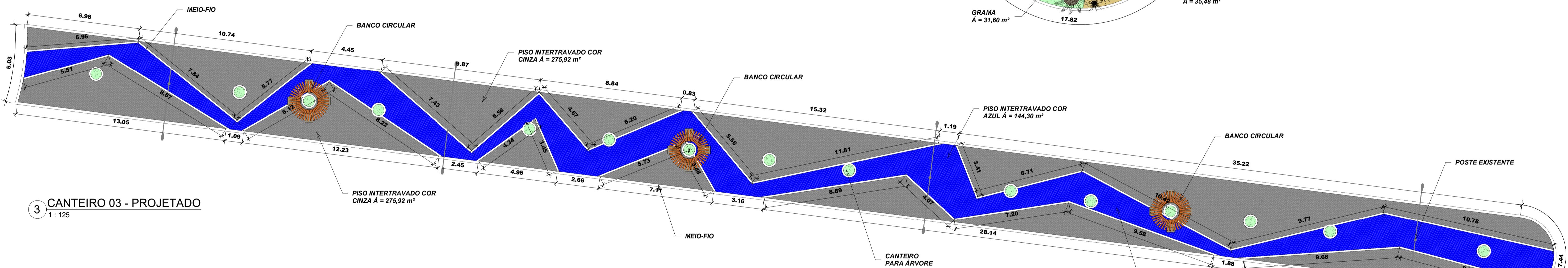
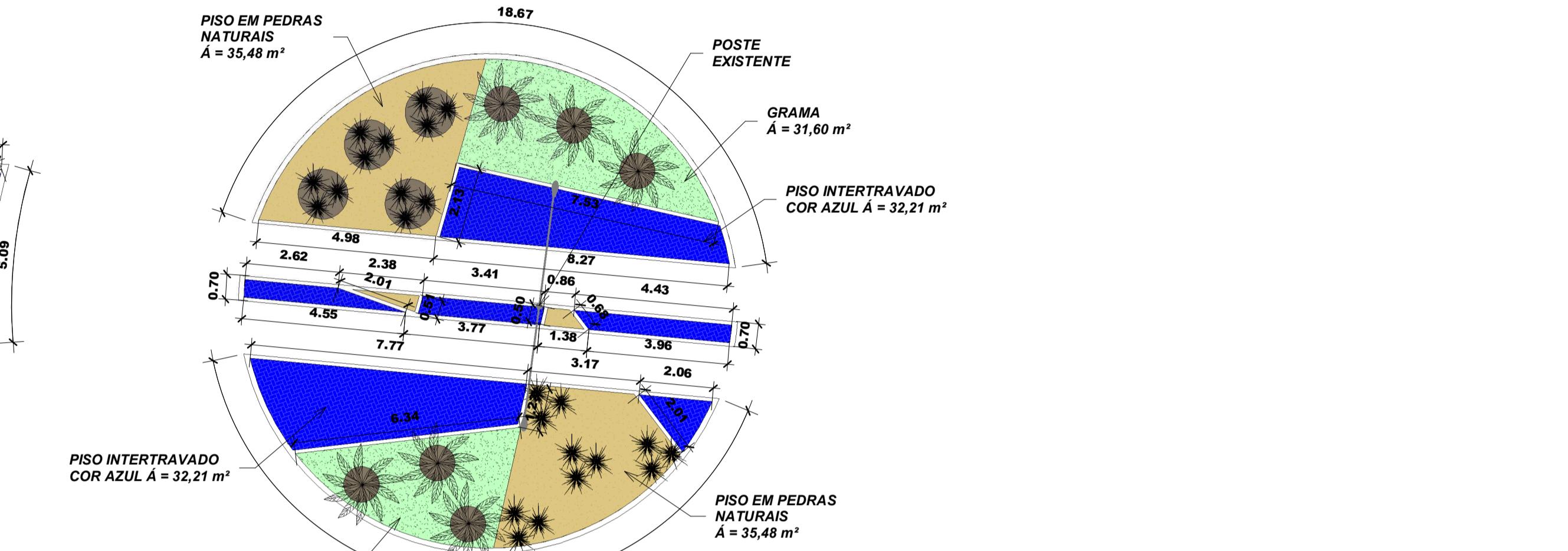
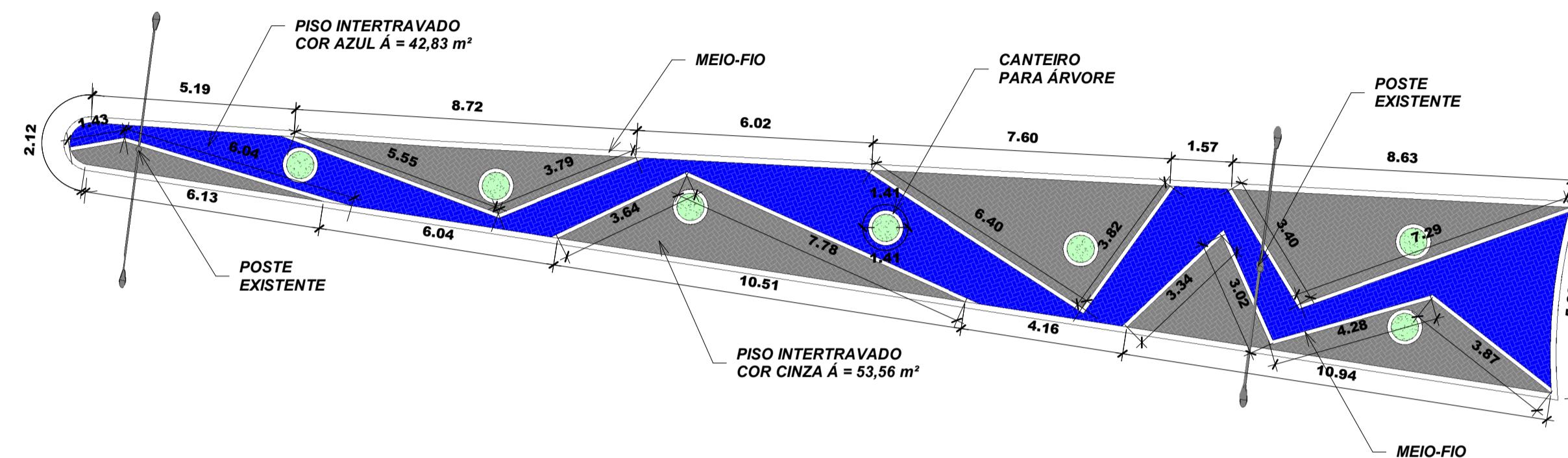
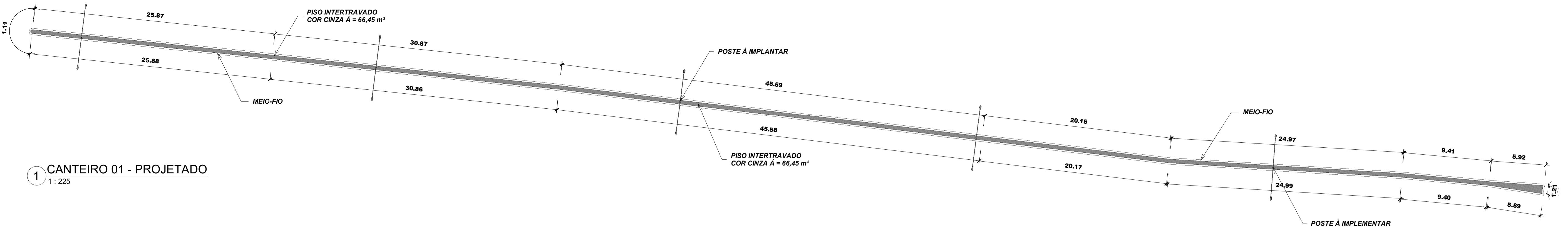


1 TRECHO 01 - PLANTA PROJETADA
1:500

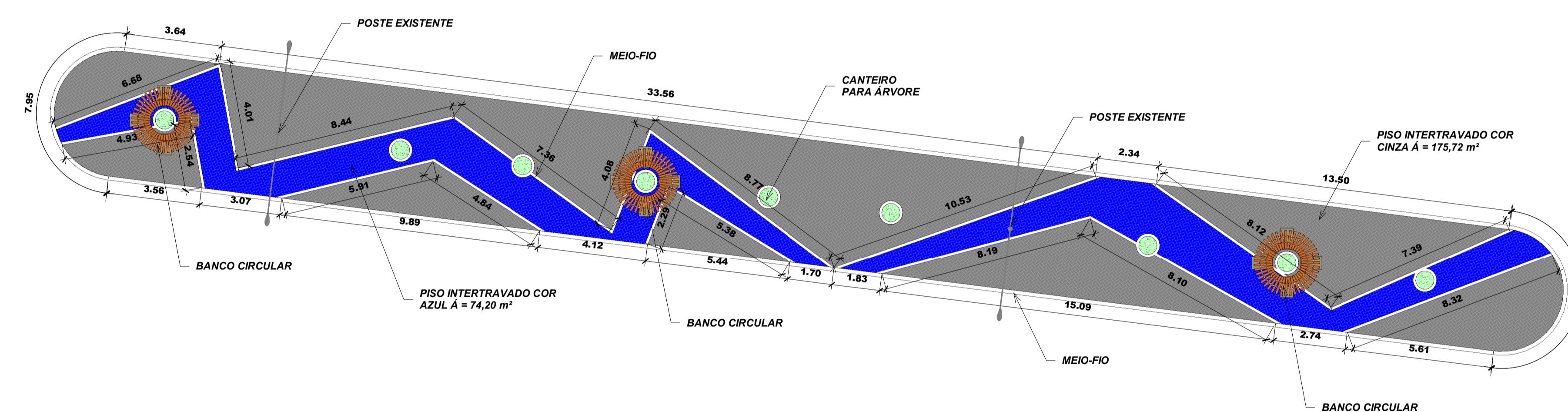
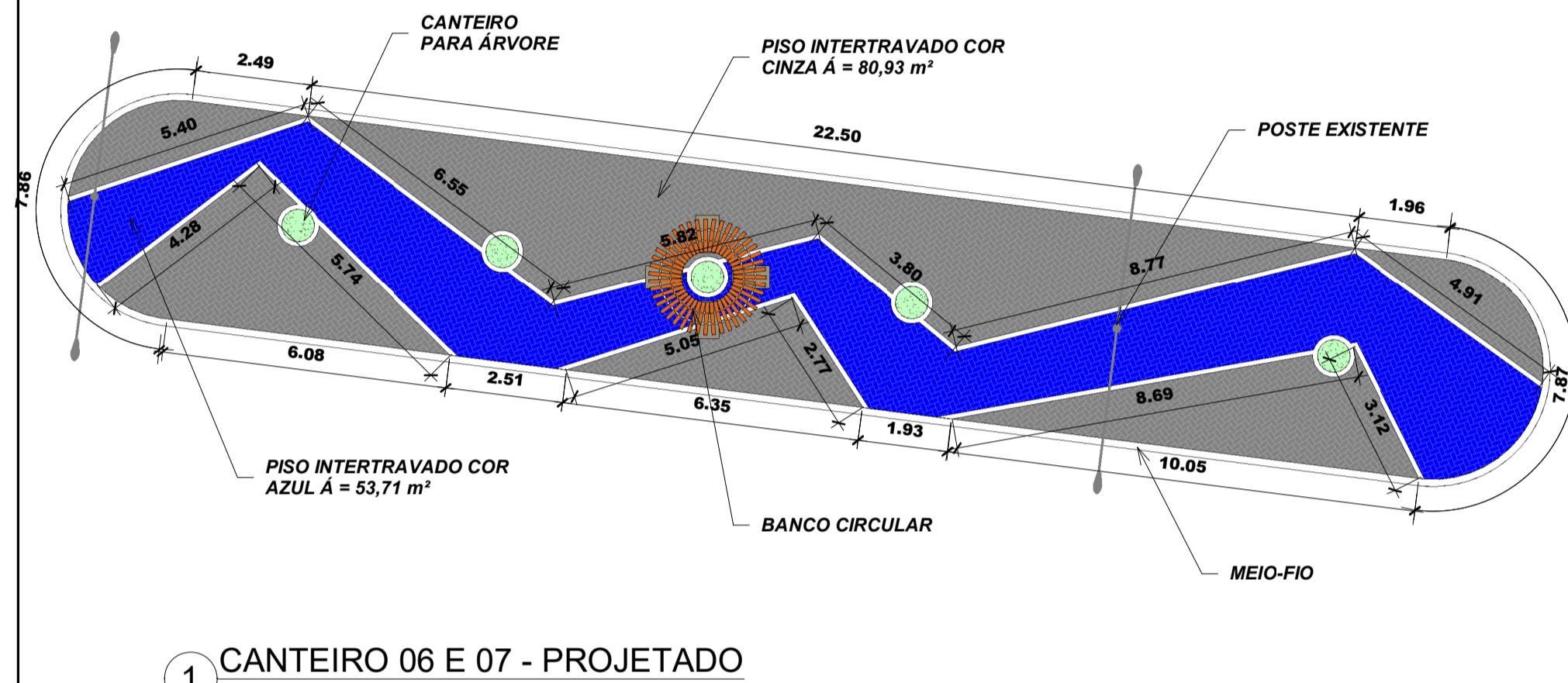


2 TRECHO 02 - PLANTA PROJETADA
1:500

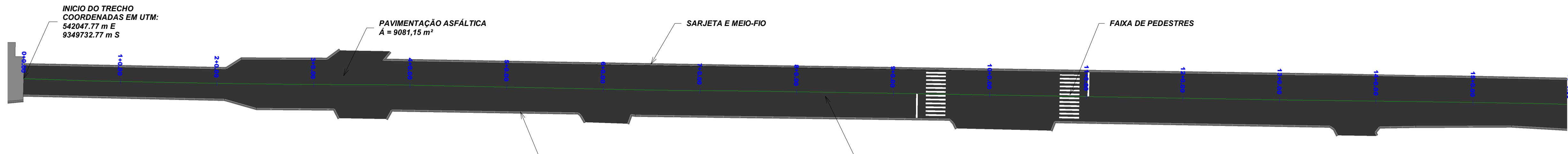
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE
DESENVOLVIMENTO:  Project Assessoria Arquitetura e Engenharia	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO 2ª ETAPA DA AV. 8 DE NOVEMBRO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE	DESENHO: MATEUS BRUNO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DATA: DEZEMBRO/2023
LOCAL: JAGUARIBE - CE	ESCALA: 1 : 500
REVISÃO:	CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TRECHO 01 E 02 PLANTA PROJETADA
	PRANCHA: 04/09



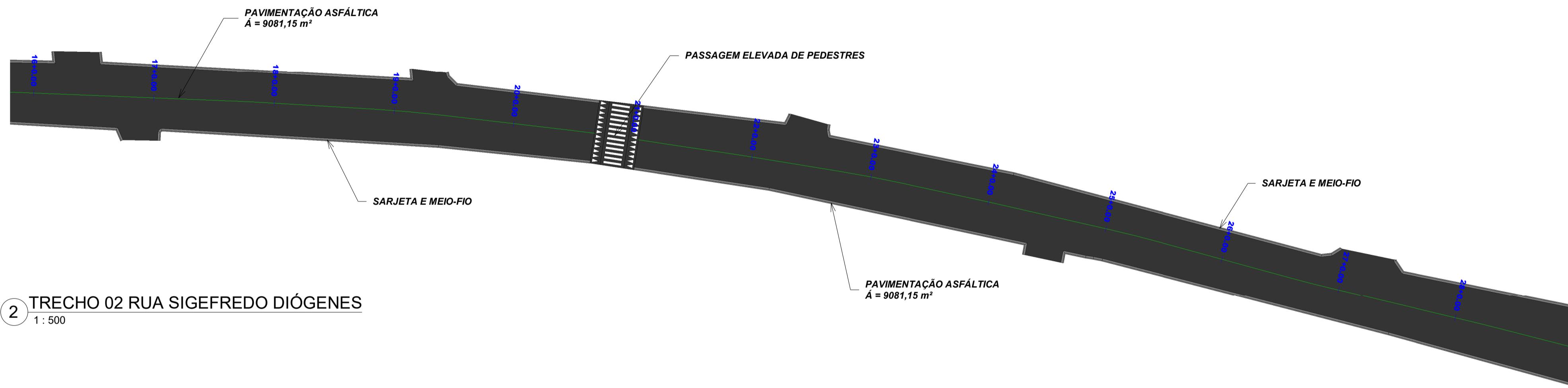
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PÊXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETÔ E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE
DESENVOLVIMENTO:  Project Assessoria Arquitetura e Engenharia	DESENVOLVIMENTO:
PROJETO:	ETAPA:
PAVIMENTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO
2ª ETAPA DA AV. 8 DE NOVEMBRO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE	DESENHO:
PROPRIETÁRIO:	DATA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DEZEMBRO/2023
LOCAL:	ESCALA:
JAGUARIBE - CE	Como indicado
REVISÃO:	PRANCHA:
CONTEÚDO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
	DET. CANTEIROS 01, 02, 03, 04 E 05 E ROTATÓRIA 01
	05/09



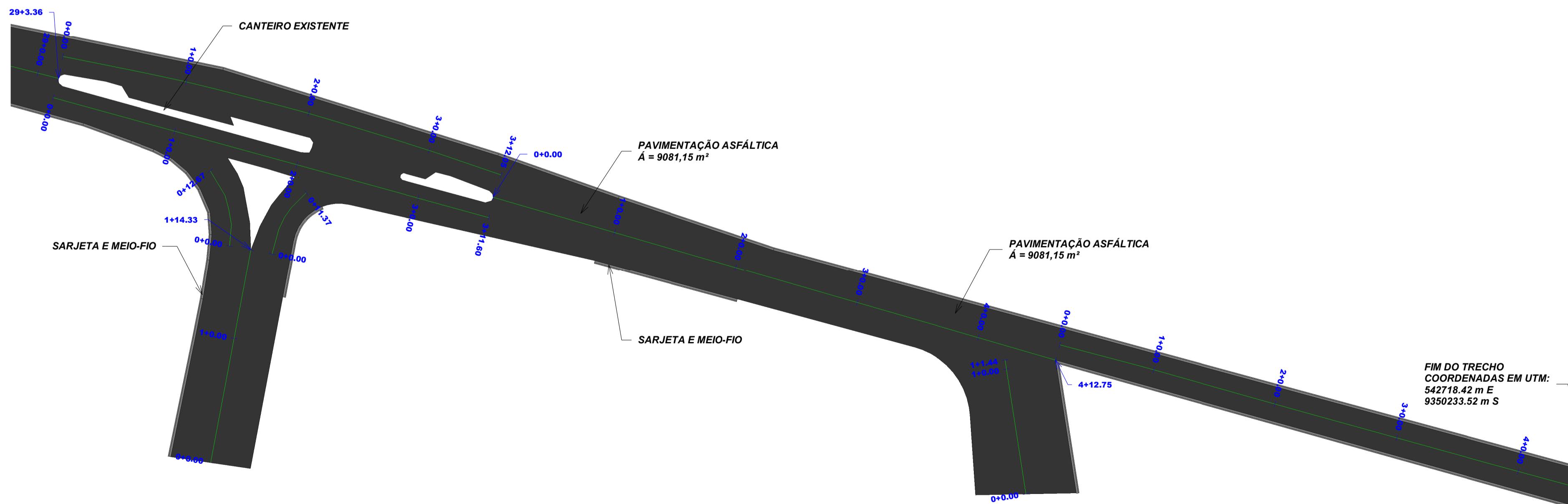
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	DESENVOLVIMENTO:  Project Assessoria Arquitetura e Engenharia
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO 2ª ETAPA DA AV. 8 DE NOVEMBRO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO DESENHO: MATEUS BRUNO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DATA: DEZEMBRO/2023
LOCAL: JAGUARIBE - CE	ESCALA: 1:125
REVISÃO:	CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DET. CANTEIROS 06, 07, 08, E 09
	PRANCHA: 06/09



1 TRECHO 01 RUA SIGEFREDO DIÓGENES
1 : 500

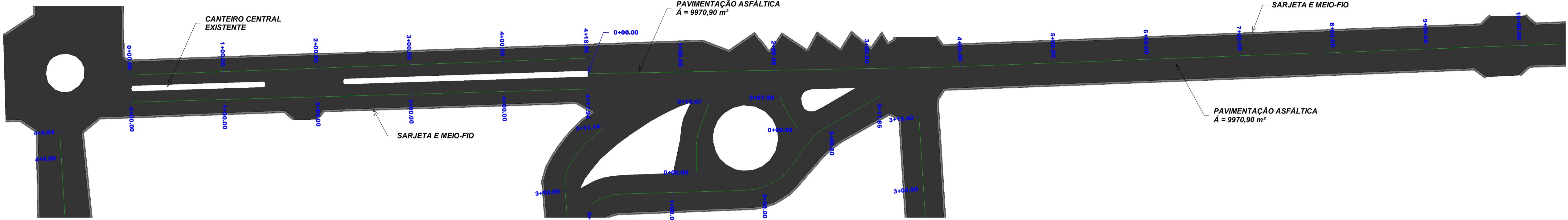


2 TRECHO 02 RUA SIGEFREDO DIÓGENES
1 : 500

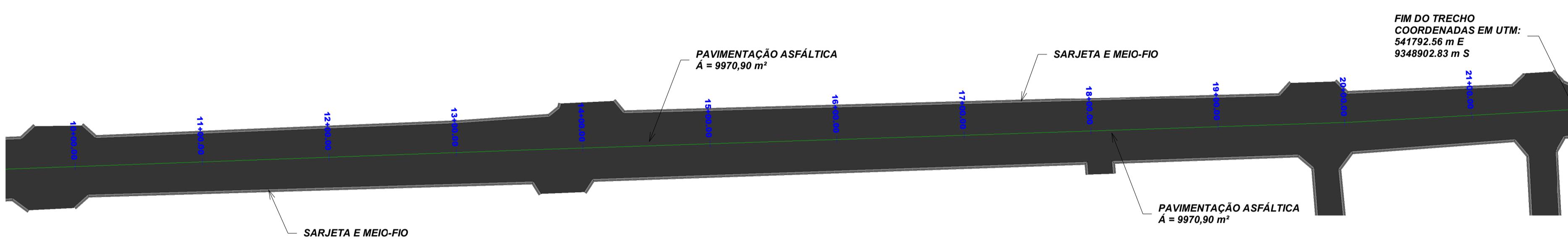


3 TRECHO 03 RUA SIGEFREDO DIÓGENES
1 : 500

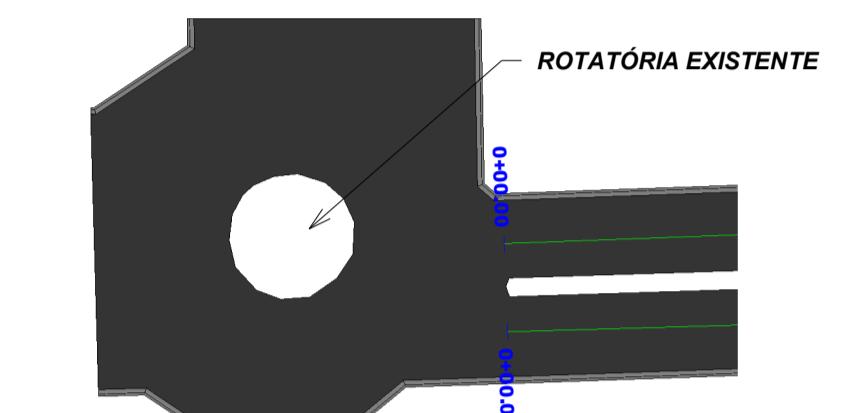
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	DESENVOLVIMENTO:  Project Assessoria Arquitetura e Engenharia
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO 2ª ETAPA DA AV. 8 DE NOVEMBRO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DESENHO: Projetista
LOCAL: JAGUARIBE - CE	DATA: DEZEMBRO/2023
REVISÃO:	CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TRECHO 01, 02 E 03 DA AV. SIGEFREDO DIÓGENES
	PRANCHA: 07/09



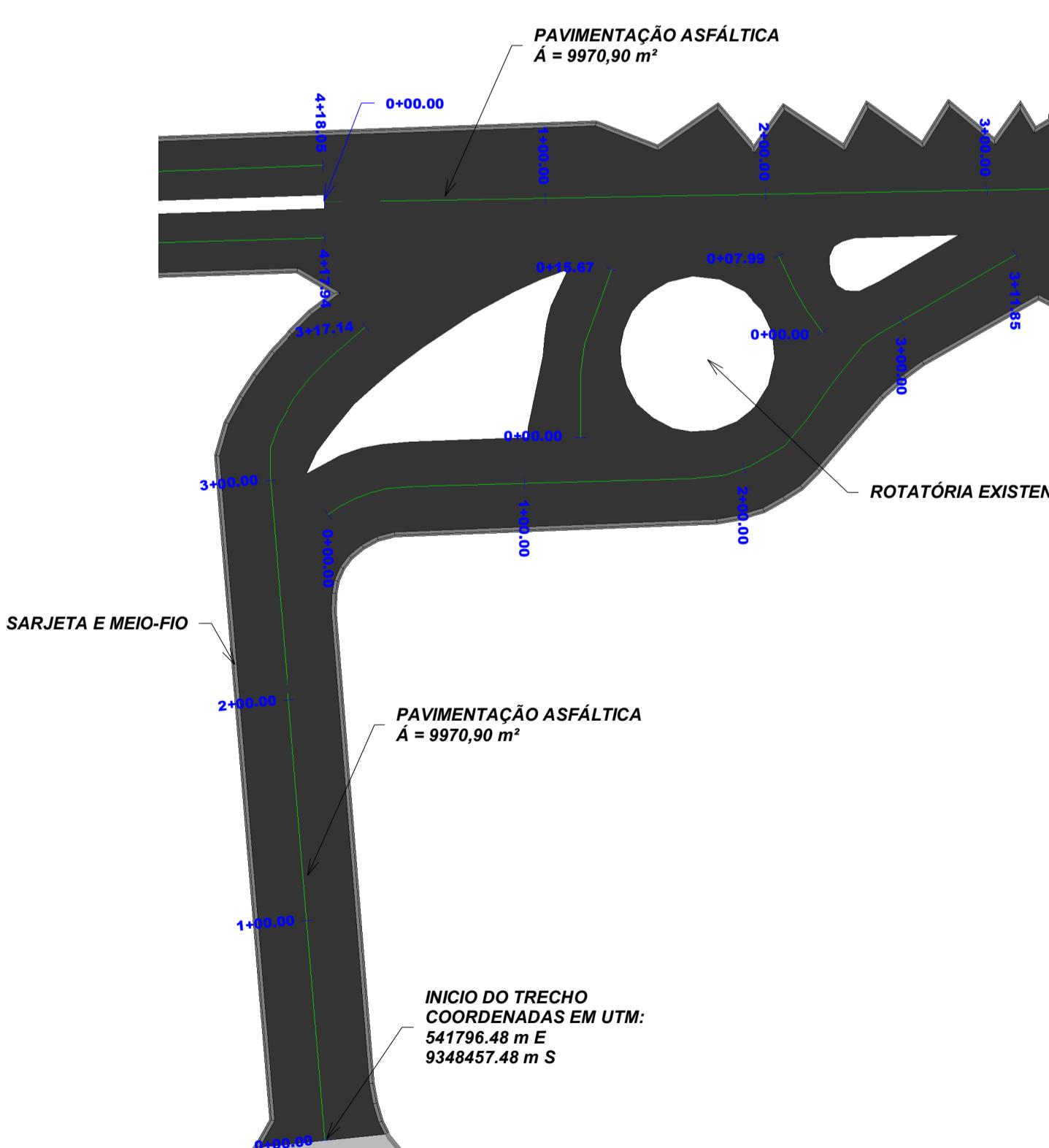
1 TRECHO 01 RUA SAVINO BARREIRA
1: 500



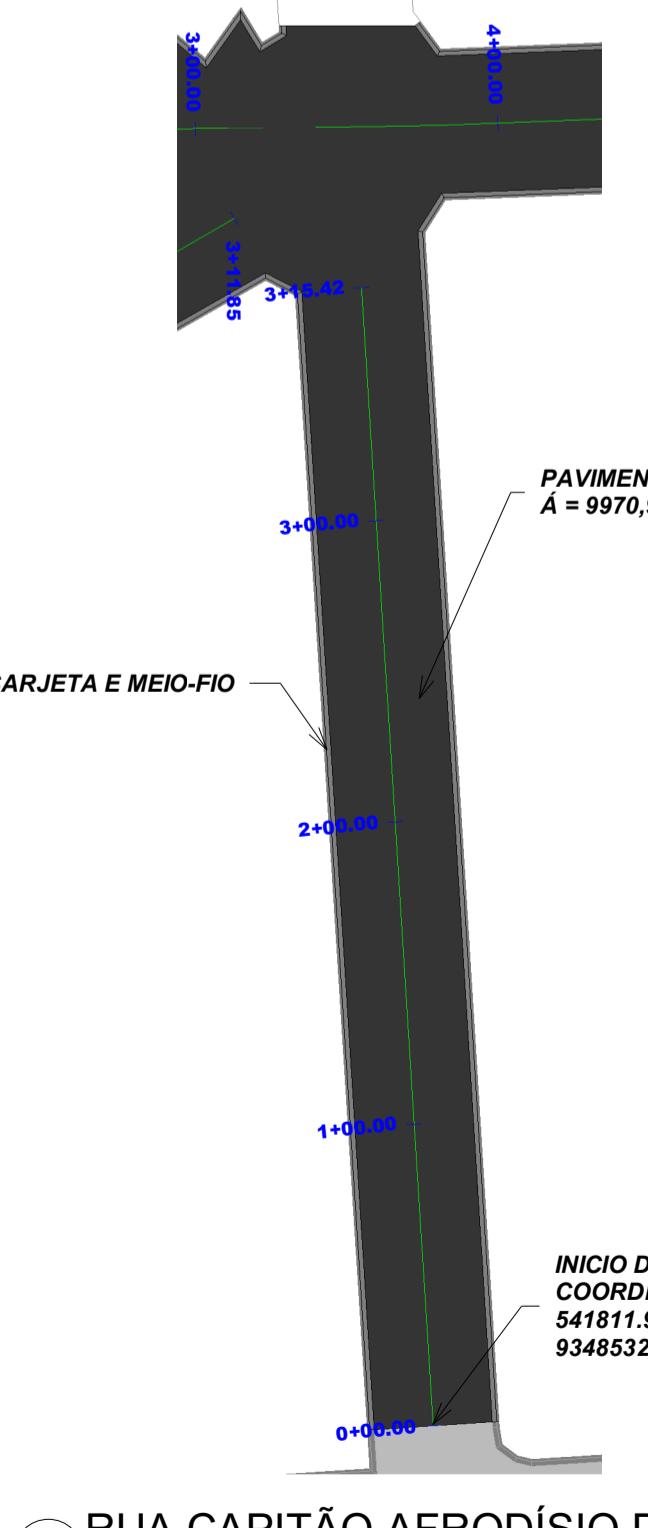
2 TRECHO 02 RUA SAVINO BARREIRA
1: 500



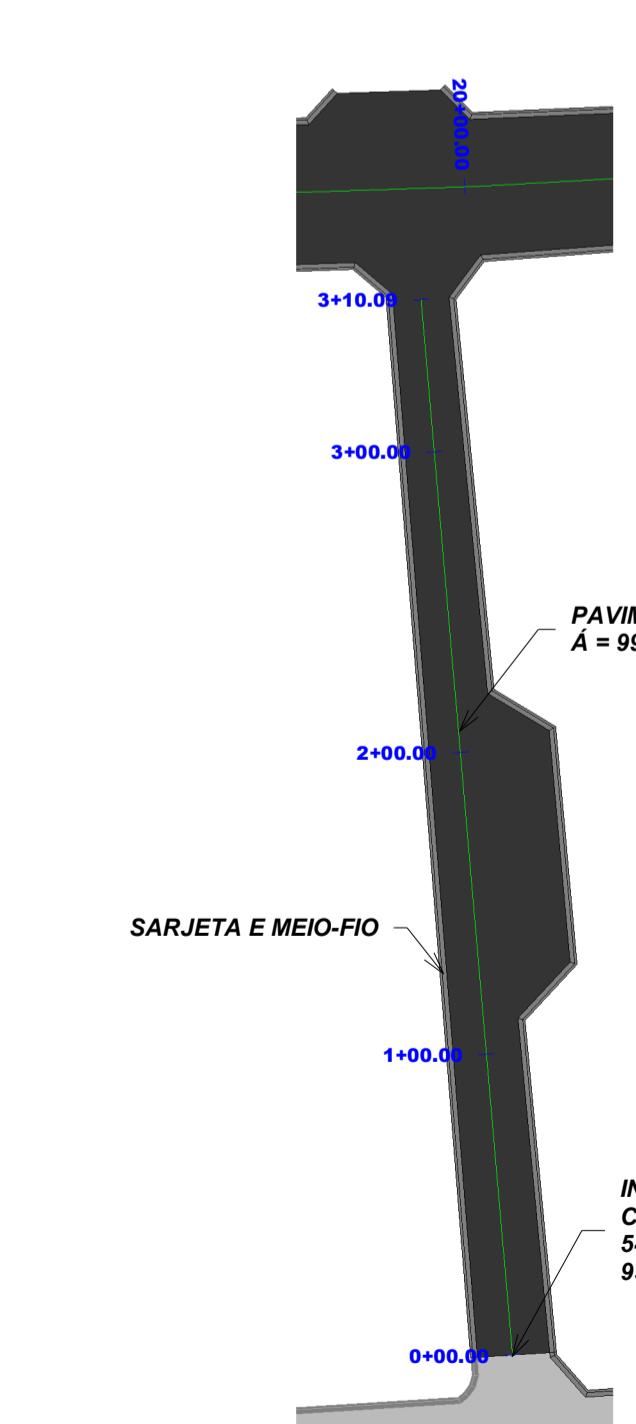
3 RUA ELISIÁRIO PINHEIRO
1: 500



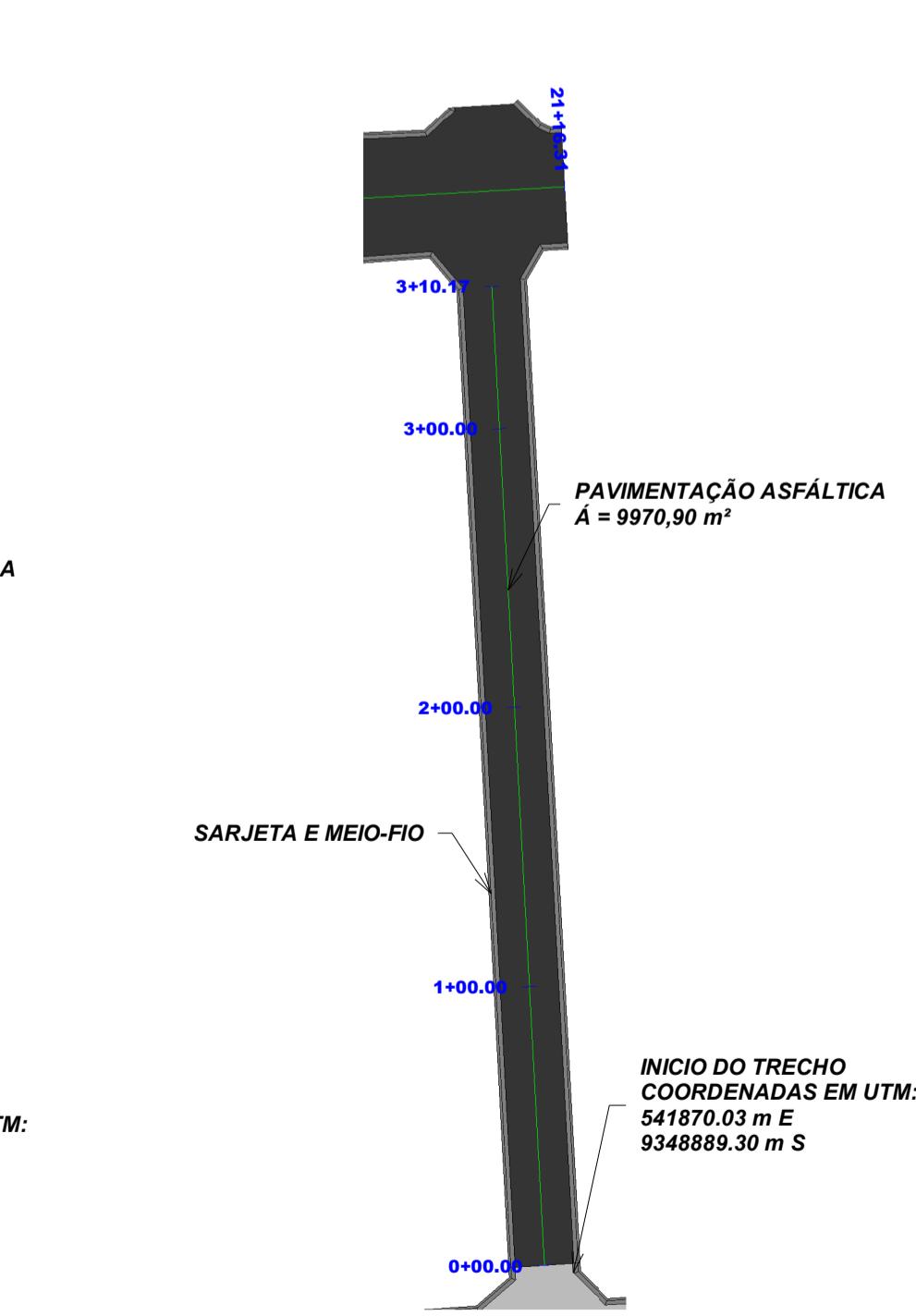
4 RUA SAVINO BARREIRA
1: 500



5 RUA CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES
1: 500

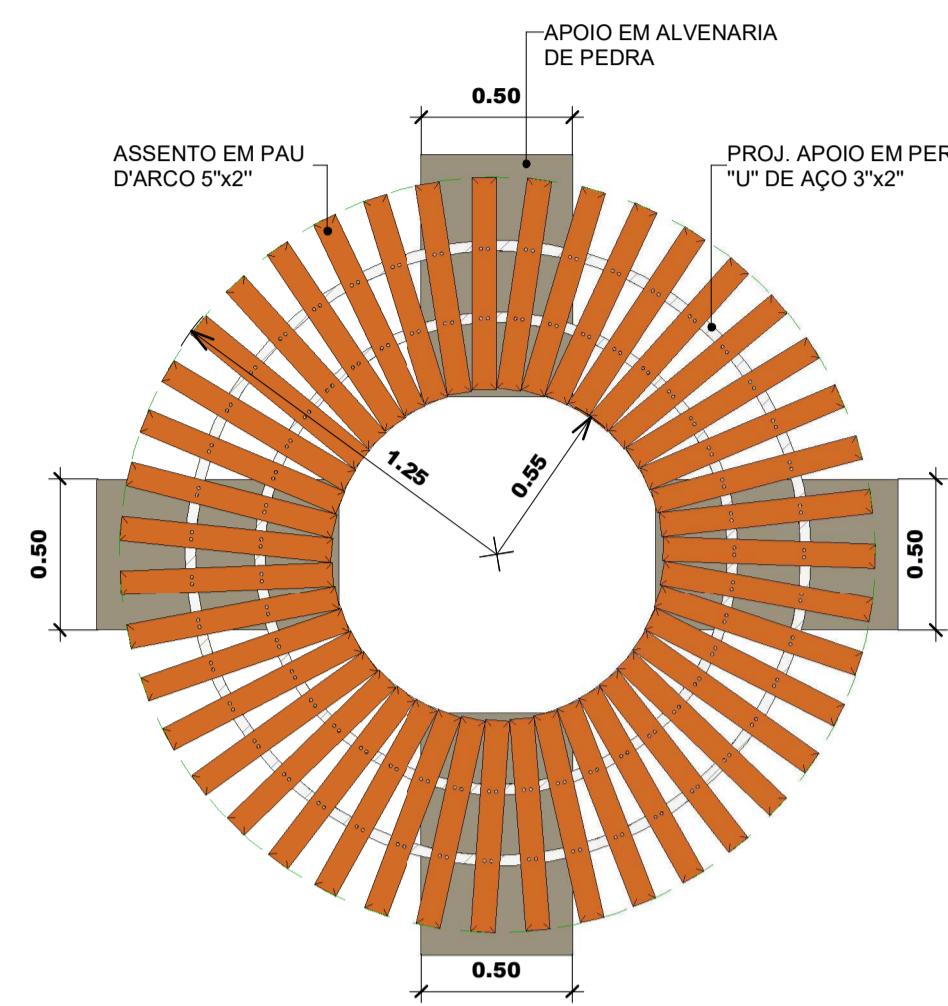


6 RUA VICENTE DE PAULO
1: 500

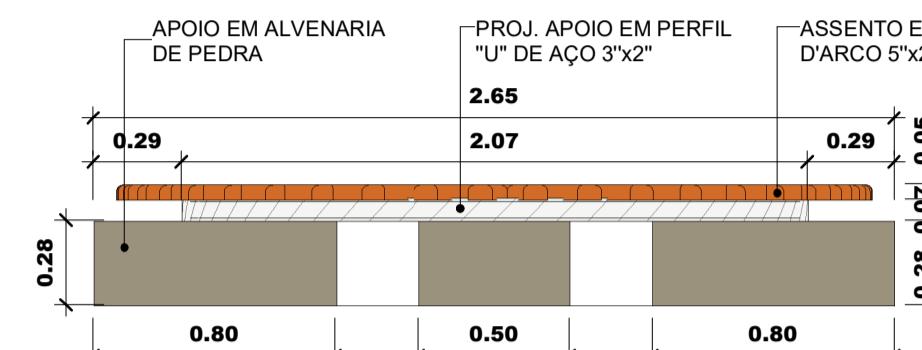


7 RUA DOM CARLOTO
1: 500

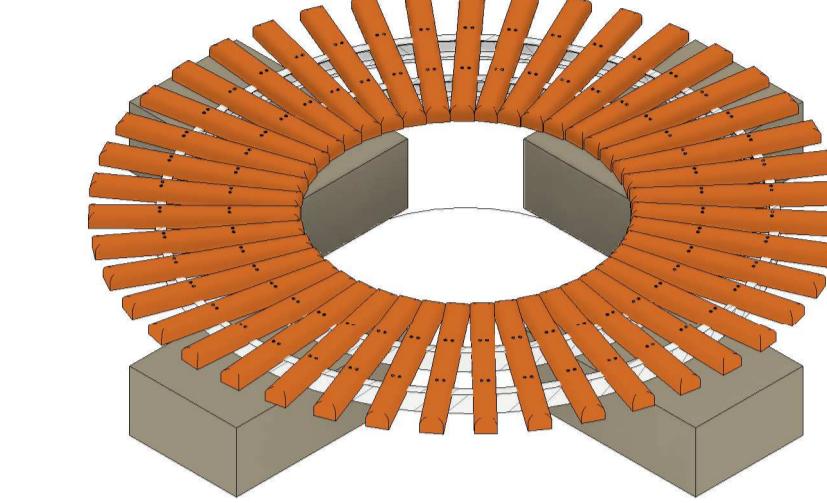
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	DESENVOLVIMENTO:  Project Assessoria Arquitetura e Engenharia
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO 2ª ETAPA DA AV. 8 DE NOVEMBRO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
DESENHO: MATEUS BRUNO	DATA: DEZEMBRO/2023
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	ESCALA: 1: 500
LOCAL: JAGUARIBE - CE	PRANCHA: 08/09
REVISÃO:	CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO TRECHO 01 E 02 DA RUA SAVINO BARREIRA RUAS ELISIÁRIO PINHEIRO, CAPITÃO AFRODÍSIO DIÓGENES VICENTE DE PAULO E DOM CARLOTO



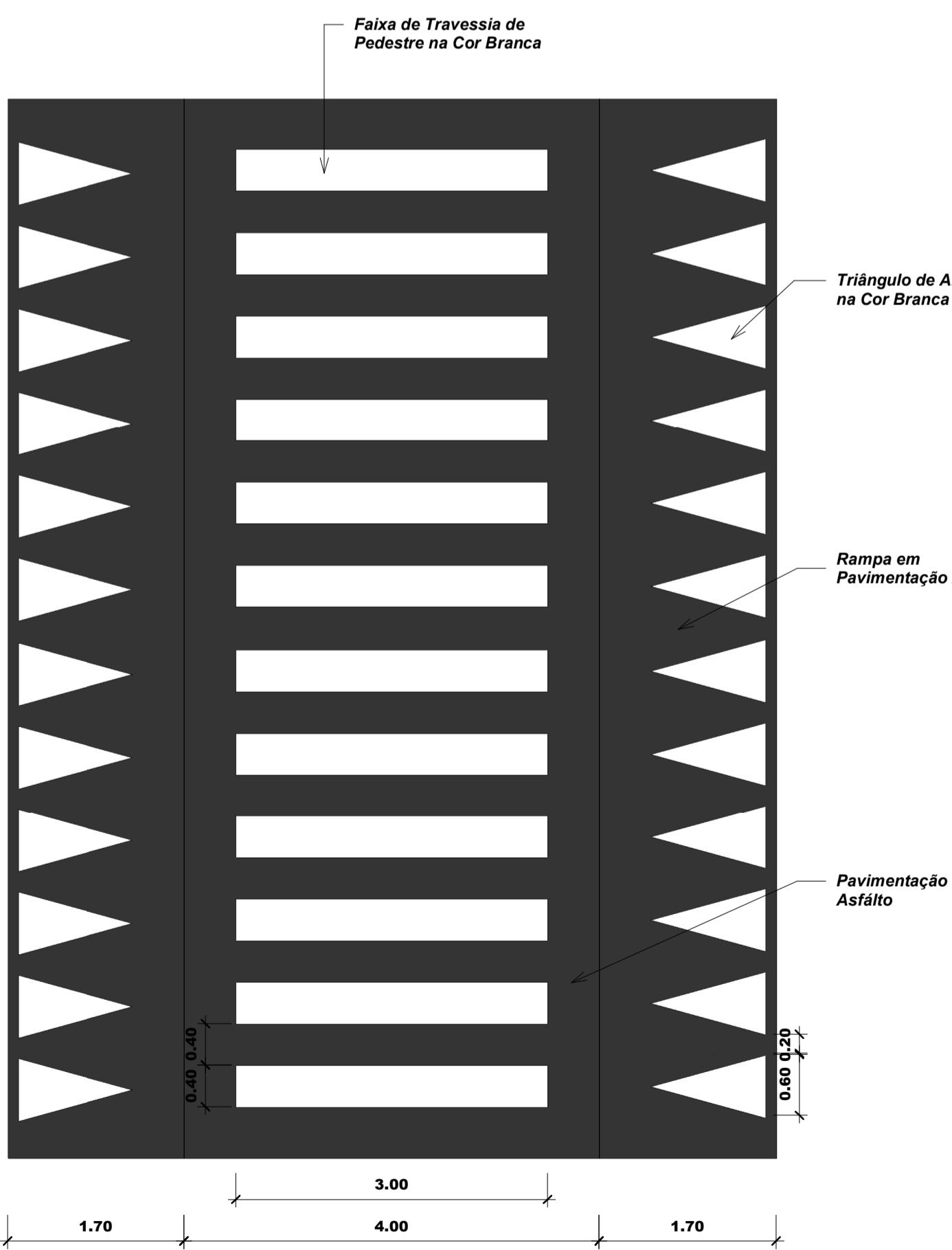
1 PLANTA BAIXA BANCO CIRCULAR
1 : 25



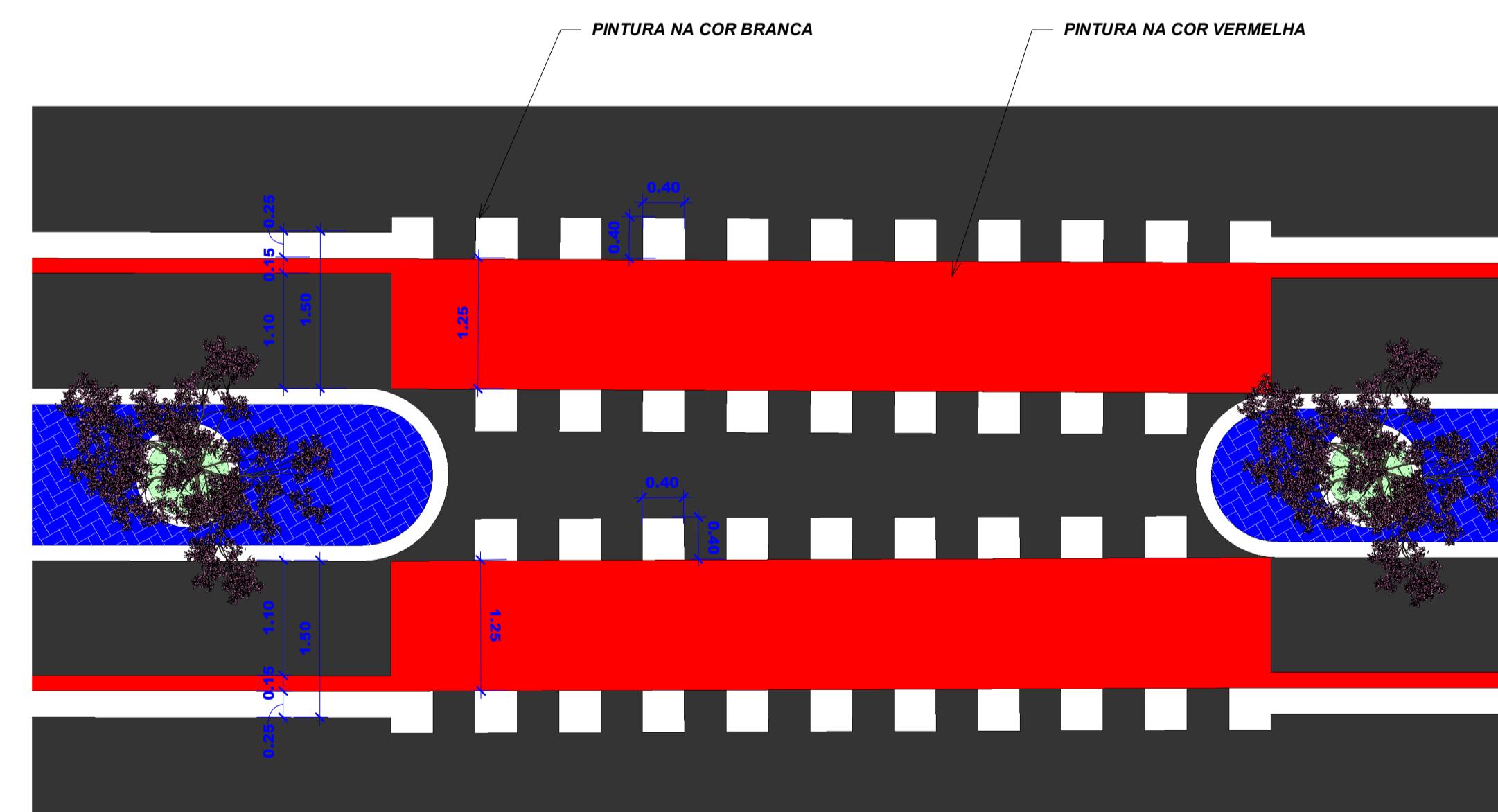
2 CORTE BANCO CIRCULA
1 : 25



3 VISTA 3D BANCO CIRCULAR

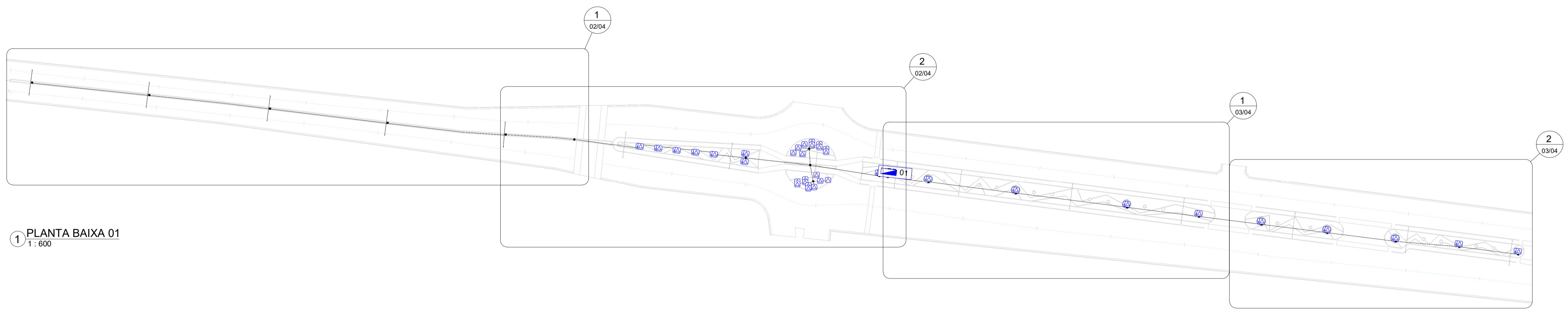


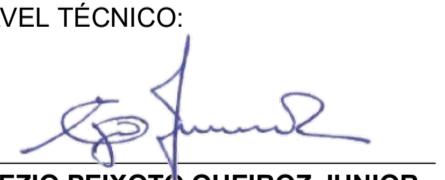
4 DETALHAMENTO PASSAGEM ELEVADA DE PEDESTRES

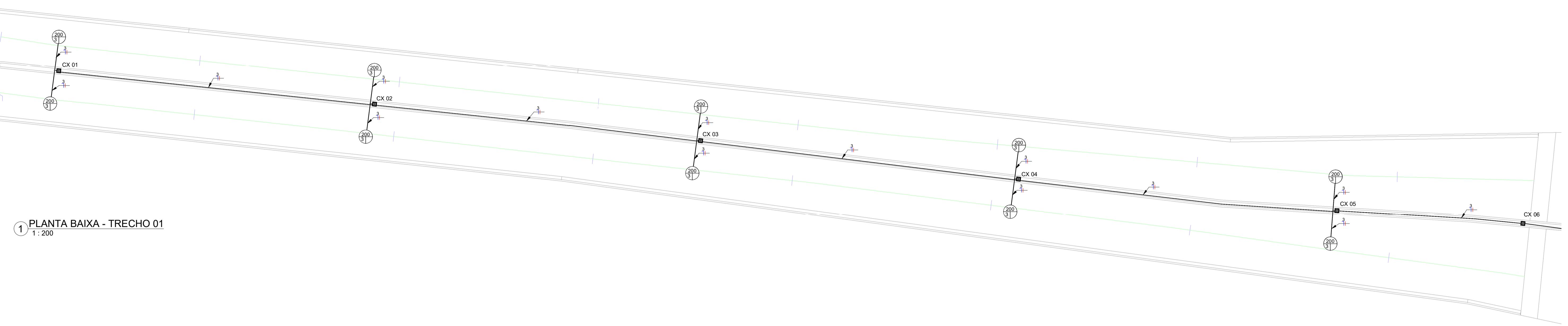


5 DETALHAMENTO CLICLO FAIXA
1 : 50

<p>RESPOSÁVEL TÉCNICO:</p>  <p>EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1</p>	<p>PREFEITURA:</p>
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE</p>	
<p>PROJETO:</p> <p>PAVIMENTAÇÃO</p> <p>2^a ETAPA DA AV. 8 DE NOVEMBRO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS EM JAGUARIBE - CE</p>	<p>DESENVOLVIMENTO:</p>  <p>Project Assessoria Arquitetura e Engenharia</p>
<p>PROPRIETARIO:</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE</p>	<p>ETAPA:</p> <p>PROJETO EXECUTIVO</p>
<p>LOCAL:</p> <p>JAGUARIBE - CE</p>	<p>DESENHO:</p> <p>MATEUS BRUNO</p>
<p>REVISÃO:</p>	<p>DATA:</p> <p>DEZEMBO/2023</p>
<p>CONTEÚDO:</p> <p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</p> <p>DETALHAMENTO DOS BANCOS, PASSAGENS ELEVADAS DE PEDESTRES E CICLO FAIXAS</p>	
<p>PRANCHA:</p> <p>09/09</p>	



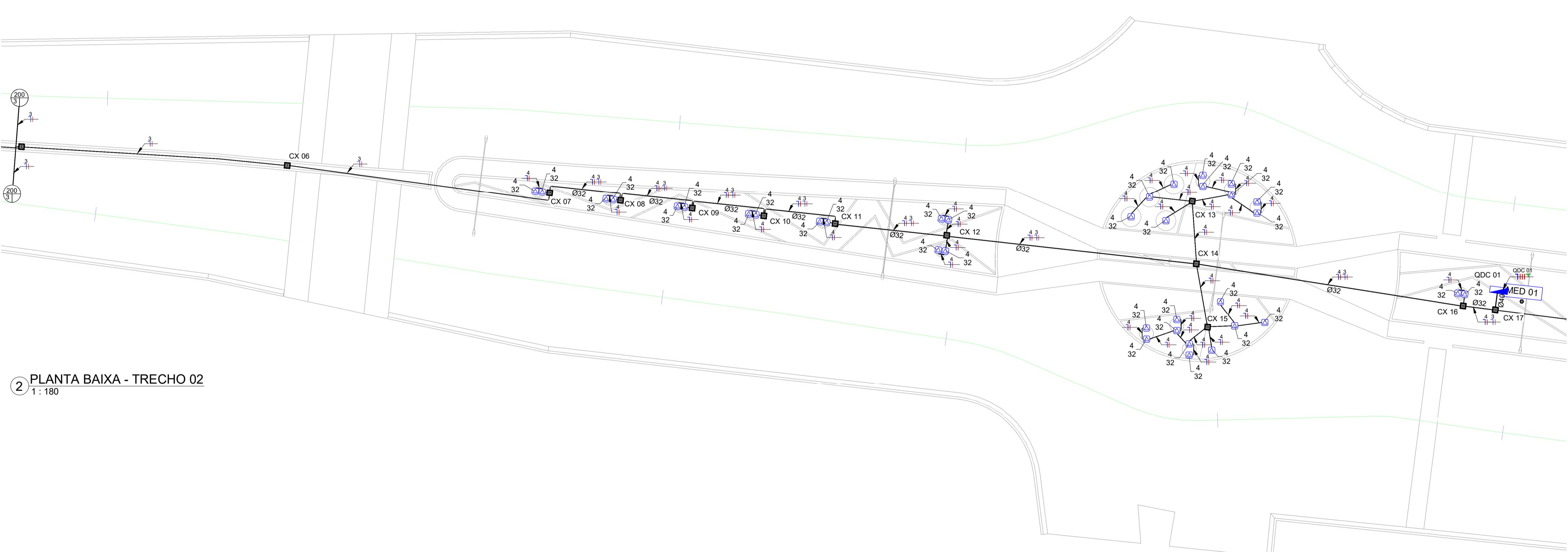
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	DESENVOLVIMENTO:  Project Assessoria Arquitetura e Engenharia
PROJETO: ELÉTRICO 2ª ETAPA DO PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DESENHO: MATEUS BRUNO
LOCAL: AVENIDA 8 DE NOVEMBRO BAIRRO - CENTRO	DATA: DEZEMBRO/2023
REVISÃO:	ESCALA: 1 : 600
CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO PLANTA BAIXA 01, 02 E 03	PRANCHA: 01/04



① PLANTA BAIXA - TRECHO 01
1:200

	Ponto de Luz de Piso 2P+T, 10A
	Ponto de Luz de Piso 2P+T, 20A
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso

Legenda Planta Baixa

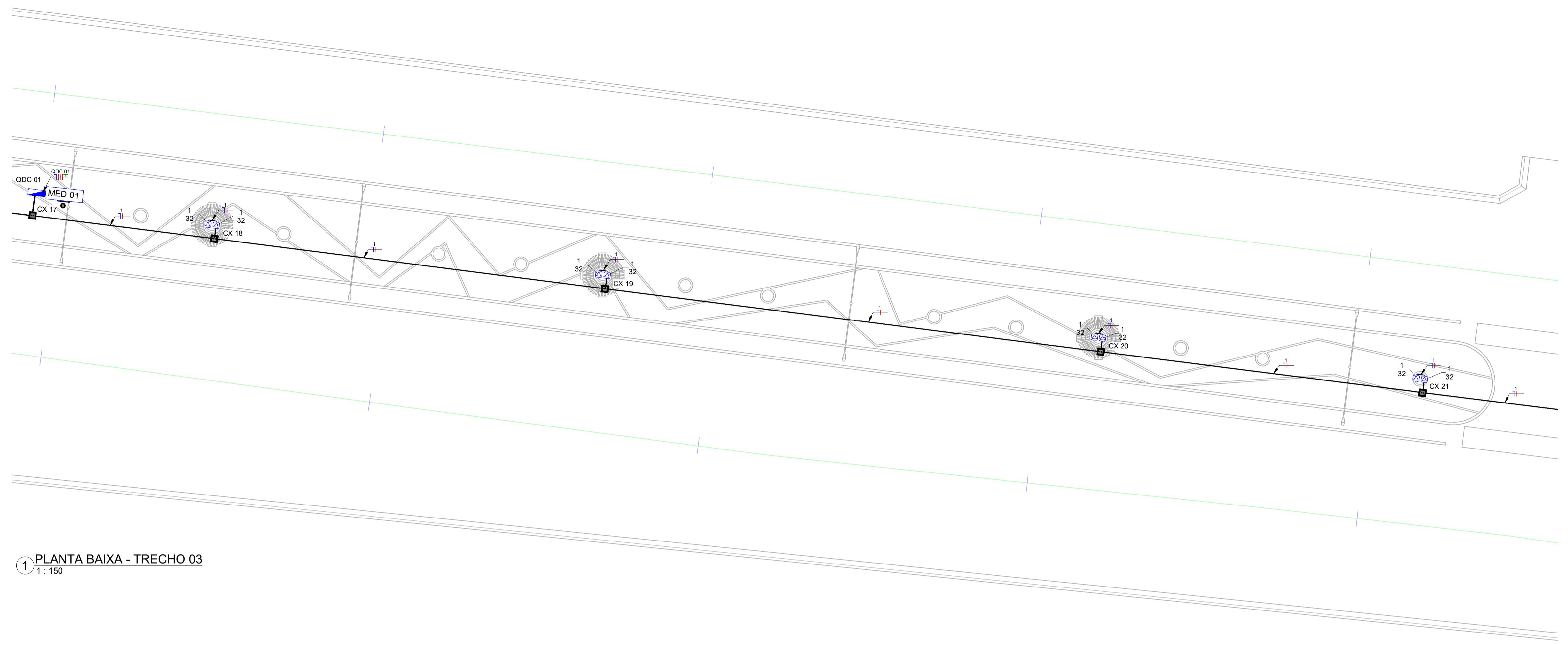


② PLANTA BAIXA - TRECHO 02
1:180

Notas Gerais

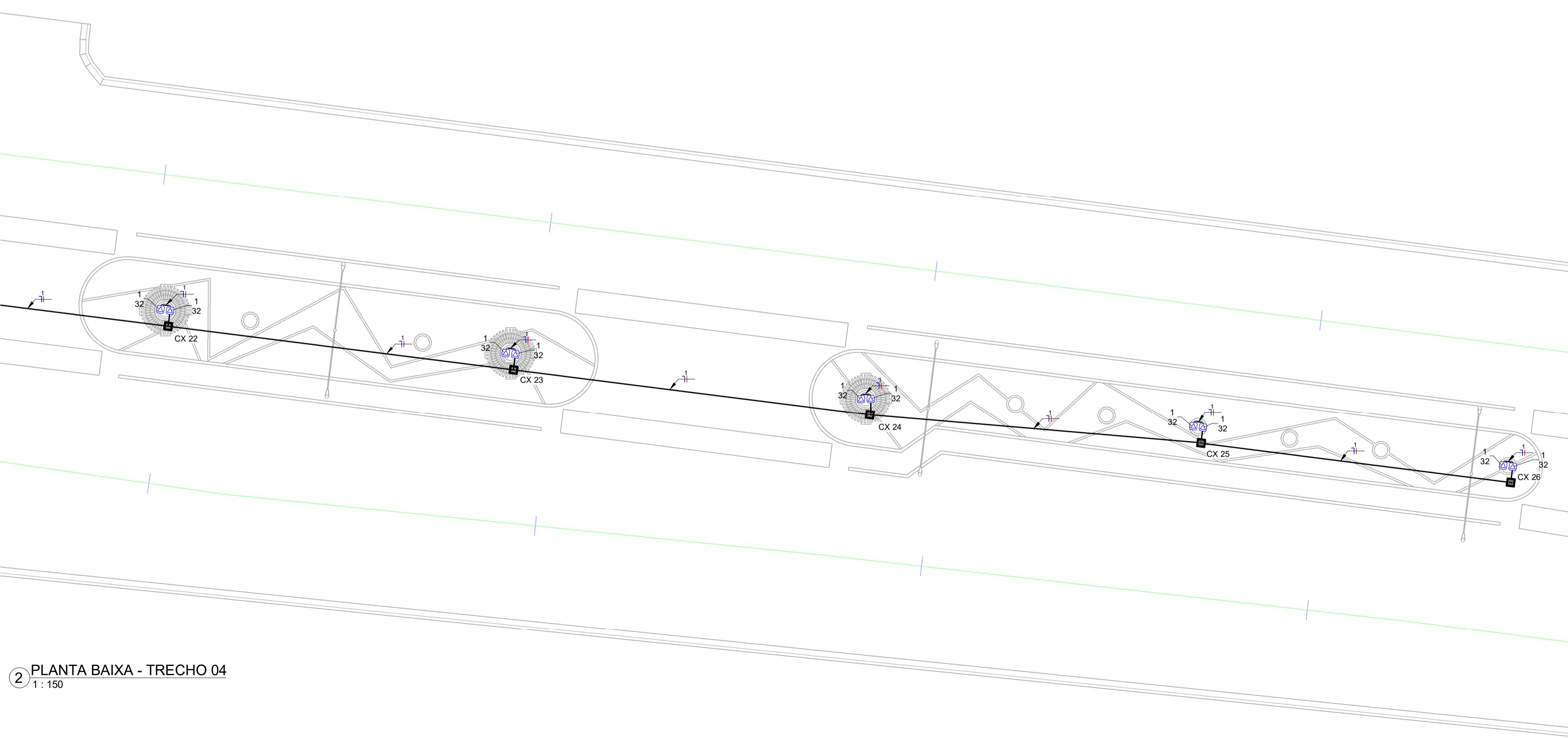
- 1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PVC rígido.
- 2- Os condutores não cotaçados serão de #10,0mm².
- 3- Os eletrodutos não cotaçados serão de Ø25mm.
- 4- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
- 5- A seção do condutor neutro é igual à da fase do circuito, salvo indicação contrária.
- 6- O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
- 7- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
- 8- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
- 9- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
- 10- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
- 11- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- 12- A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme preceções da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
- 13- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	 Project Assessoria Arquitetura e Engenharia
PROJETO: ELÉTRICO 2 ^a ETAPA DO PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DESENHO: MATEUS BRUNO
LOCAL: AVENIDA 8 DE NOVEMBRO BAIRRO - CENTRO	DATA: DEZEMBRO/2023
REVISÃO:	CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO PLANTA BAIXA TRECHO 01 E 02
	PRANCHA: 02/04



	Ponto de Luz de Piso 2P+T, 10A
	Ponto de Luz de Piso 2P+T, 20A
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso

Legenda Planta Baixa



RESPOSÁVEL TÉCNICO: EZIO PEIXOTO QUEIROZ JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE
PROJETO: ELÉTRICO 2ª ETAPA DO PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO	DESENVOLVIMENTO: Project Assessoria Arquitetura e Engenharia
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	DESENHO: MATEUS BRUNO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE	DATA: DEZEMBRO/2023
LOCAL: AVENIDA 8 DE NOVEMBRO BAIRRO - CENTRO	ESCALA: Como indicado
REVISÃO:	CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO PLANTA BAIXA TRECHO 03 E 04
	PRANCHA: 03/04

Painel: QDC 01

Localização: MED 01
Alimentado por: Embutido
Montagem:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito **Descrição** **Tensão (V)** **Esquema** **Potência Total (VA)** **FP** **Potência Total (W)** **Corrente Nominal (A)** **FCA** **FCT** **lb: Corrente de Projeto Corrigida (A)** **In: Disjuntor (A)** **Tipo de Instalação** **Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de corrente)** **Seção do Condutor Adotado (mm²)** **L Aprox. (m)** **L Considerado (m)** **Queda de Tensão (%)** **A** **B** **C**

1 ILUMINAÇÃO DE PISO 02 220,00 FNT 576 VA 1 576 W 2,62 A 1 0,94 2,79 A 10,00 A [Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-2Cc 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 10 196,79 175 0,74 576 VA
2 Circuito Reserva 220,00 FNT 1000 VA 1 1000 W 4,55 A 1 0,94 20,00 A [Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-2Cc 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 10 271,85 272 4,00 1000 VA
3 ILUMINAÇÃO POSTES 220,00 FNT 2000 VA 1 2000 W 9,09 A 0,8 0,94 12,09 A 16,00 A [Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-2Cc 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 10 79,86 102 0,86 2000 VA
4 ILUMINAÇÃO DE PISO 01 220,00 FNT 1152 VA 1 1152 W 5,24 A 0,8 0,94 6,96 A 10,00 A [Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-2Cc 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 10 6,74 1152 VA
5 Circuito Reserva 220,00 FNT 1000 VA 1 1000 W 4,55 A 1 0,94 20,00 A [Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-2Cc 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0 10 6,74 1000 VA

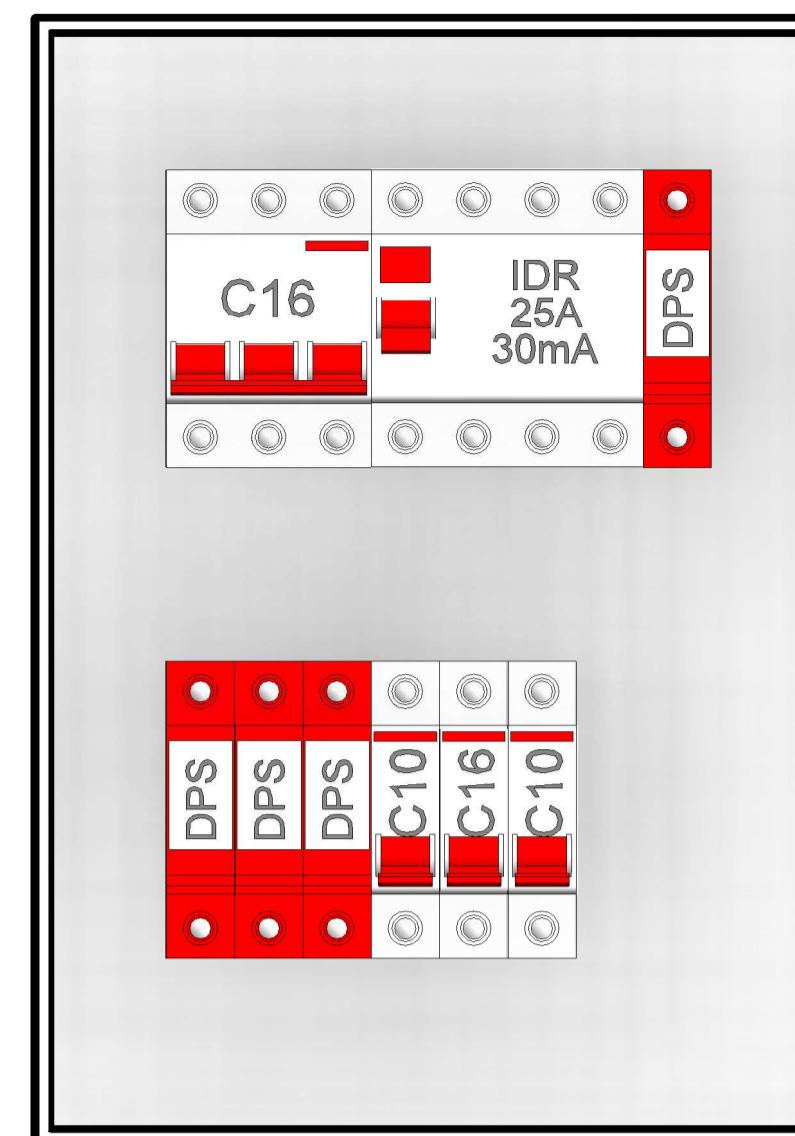
Totais: 1728 VA 2000 VA 2000 VA

Legenda:
FP: Fator de Potência
lb: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT: Fator de Correção por Temperatura
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga **Potência Instalada (VA)** **Fator de Demanda** **Potência Demandada (VA)** **Totais do Painel**

Circuito Reserva 2000 VA 0,80 1600 VA
Iluminação Pública 3728 VA 1,00 3728 VA
Potência Instalada: 5728 VA
Potência Demandada: 5328 VA
Corrente Total: 8,70 A
Corrente Total Demandada: 8,10 A

Notas:



QDC 01

Painel: MED 01

Sistema de Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

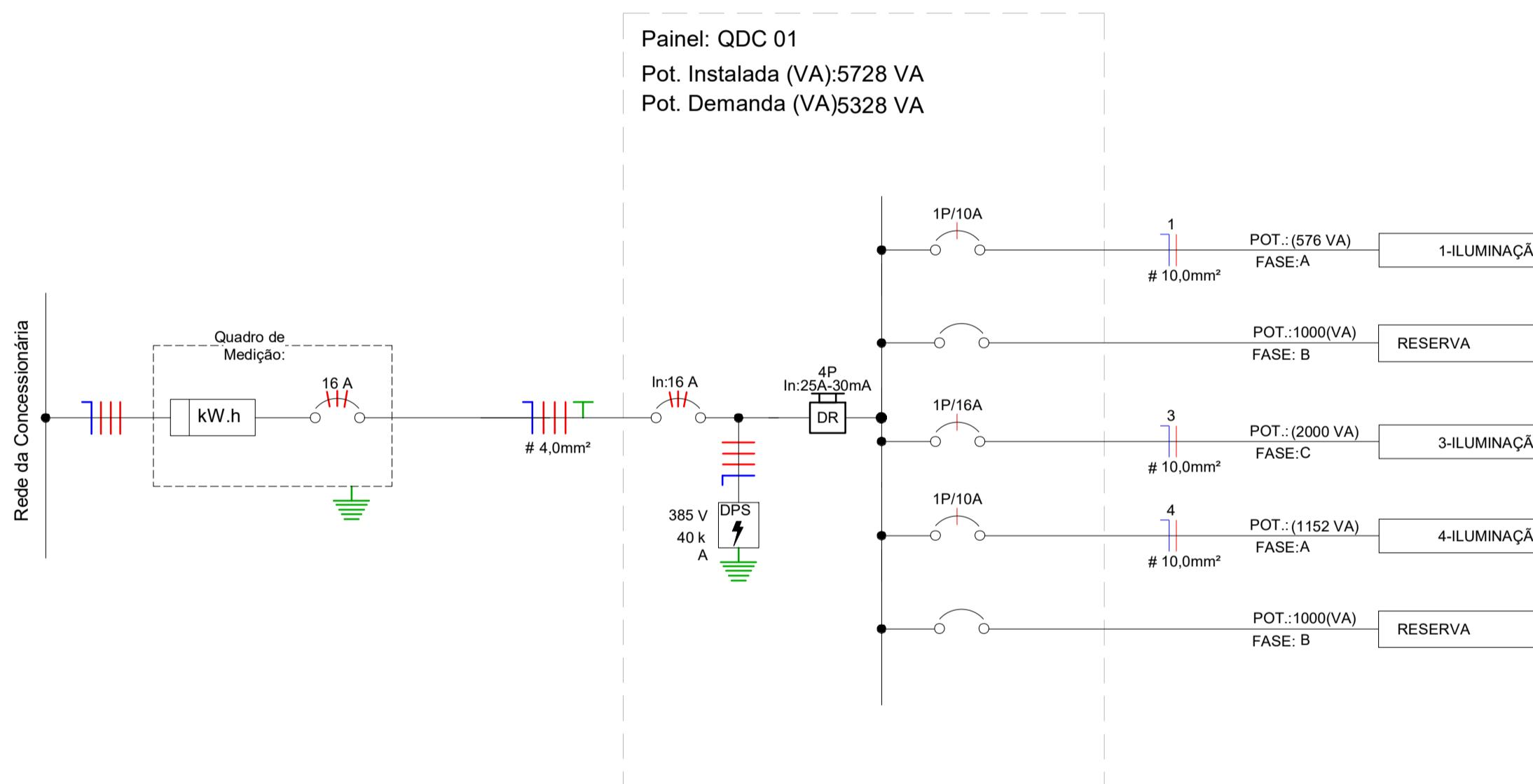
Circuito **Descrição** **In: Disjuntor (A)** **Tipo de Instalação** **Condutor Calculado / Capacidade de condução de corrente**

1 QDC 01 16,00 A [Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]-Un-D-2Cc 3-#10,0 (73 A), 1-#10,0 (73 A), 1-#10,0
2
3
4

Classificação da Carga **Potência Instalada** **Fator de Demanda** **Potência Demandada** **Totais do Painel**

Circuito Reserva 2000 VA 0,80 1600 VA
Iluminação Pública 3728 VA 1,00 3728 VA
Potência Total Instalada: 5728 VA
Potência Total Demandada: 5328 VA
Corrente Total Instalada: 8,70 A
Corrente Total Demandada: 8,10 A

Notas:



2 DIAGRAMA UNIFILAR QDC 01
1 : 50

LEGENDA: DIAGRAMAS UNIFILARES	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
	DR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
	Medidor de Energia

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material **Dimensões** **Quantidade (peças)** **Referência Fabricante**

Caixa de Passagem Elétrica 7 26

Caixas de Embutir

Caixa de Piso Baixa 4x4 em alumínio, 3/4" 4"x4" 54 Tramontina ou equivalente

Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado 4"x4" 10 Tigre linha Tigreflex ou equivalente

Condutéis de PVC

Adaptador de Redução para Condutel de PVC, Ø1"x3/4" Ø1"x3/4" 12 Tigre, Linha Condutel Top ou equivalente

Condutel de PVC múltiplo antichamas na cor cinza, Ø1", sem tampa, com 5 entradas Ø1" 4 Tigre, Linha Condutel Top ou equivalente

Tampa Cega para Condutel Top de PVC antichama na cor cinza Ø1" 4 Tigre, Linha Condutel Top ou equivalente

Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido

Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465 DN25mm (3/4") 52 Tigre/Daixa ou equivalente

Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465 DN32mm (1") 8 Tigre/Daixa ou equivalente

Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN40mm, rosca Ø1 1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465 DN40mm (1,1/4") 1 Tigre/Daixa ou equivalente

Lixa para eletroduto de PVC rígido, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465 DN25mm (3/4") 104 Tigre ou equivalente

Lixa para eletroduto de PVC rígido, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465 DN32mm (1") 16 Tigre ou equivalente

Lixa para eletroduto de PVC rígido, DN40mm, rosca Ø1 1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465 DN40mm (1,1/4") 2 Tigre ou equivalente

Disjuntores e Proteções

DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 220/380V, máxima tensão de operação contínua UC= 385 V, corrente de descarga máxima= 40kA, fixação em trilho DIN 35mm VCL 385V 40kA Slim 4 Clamper ou equivalente

IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=25A, 30mA In=25A, 30mA 1 Steck ou equivalente

Mini Disjuntor Monopolar 10A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm C 10A 2 Steck ou equivalente

Mini Disjuntor Monopolar 16A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm C 16A 1 Steck ou equivalente

Mini Disjuntor Tripolar 16A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm C 16A 1 Steck ou equivalente

Padrão de Entrada

Padrão de Entrada individual., Rede Subterrânea 1

Ponto de Luz

BALIZADOR DE SOBREPOEMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93 1x10A de piso 4x4 54 B lux/Tramontina ou equivalente

Quadros

Quadro de Distribuição 12/16 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 250x344,6x78,7mm. 12/16 Disjuntores 1 Tigre ou equivalente

Lista de Materiais - Eletrodutos

Descrição do Material **Diâmetro Nominal** **Comprimento (m)** **Referência de Fabricante**

Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465 DN40mm (1,1/4") 3,11 m Tigre ou equivalente

Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465 DN32mm (1") 86,53 m Tigre ou equivalente

Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465 DN25mm (3/4") 595,07 m Tigre ou equivalente

Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715 DN 25mm 35,43 m Tuboline ou equivalente

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. EPR/1kV/90°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra)...

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC: Amarelo, N: Azul Claro, PE: Verde

FA-10,0mm ²	FC-10,0mm ²	N-10,0mm ²	Tipo de Condutor
390,9	421,6	812,6	Cabo de Cobre Flexível Isolado em EPR 1 kV 90 °C

RESPOSÁVEL TÉCNICO: EZEIO PEIXOTO QUERIO JUNIOR ARQUITETO E URBANISMO CAU/CE: A10630-1	PREFEITURA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	
PROJETO:	ELÉTRICO 2ª ETAPA DO PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO
ETAPA:	PROJETO EXECUTIVO
DESENHO:	MATEUS BRUNO
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE - CE
LOCAL:	AVENIDA 8 DE NOVEMBRO BAIRRO - CENTRO
ESCALA:	Como indicado
REVISÃO:	CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 01, DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 01 E QUANTITATIVOS DE MATERIAIS
PRANCHA:	04/04



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: EZIO PEIXOTO DE QUEIROZ JUNIOR

CPF: 016.XXX.XXX-05

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Nº do Registro: 00A1062301

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: F T DP DE QUEIROZ SERVIÇOS

CNPJ: 31.XXX.XXX/0001-78

Período de Responsabilidade Técnica: 28/05/2021 - sem data fim

Nº Registro: PJ49849-1

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13830145R01CT001

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Cadastro: 18/01/2024

Forma de Registro: RETIFICADOR

Data de Registro: 18/01/2024

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor da(s) taxa(s)

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE

CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-66

Tipo: Órgão Público

Data de Início: 29/09/2023

Valor do Serviço/Honorários: R\$6.590,00

Data de Previsão de Término: 19/12/2023

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

CEP: 63475000

Tipo Logradouro: RUA

Nº: SN

Logradouro: DIVERSAS

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade/UF: JAGUARIBE/CE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO

Quantidade: 844,02

Atividade: 1.6.1 - Levantamento paisagístico

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 844,02

Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 1,00

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Unidade: unidade

Grupo: PROJETO

Quantidade: 1,00

Atividade: 1.7.2 - Caderno de especificações ou de encargos

Unidade: unidade

Grupo: PROJETO

Quantidade: 1,00

Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Unidade: unidade

Grupo: PROJETO

Quantidade: 1,00

Atividade: 1.7.4 - Cronograma

Unidade: unidade



Grupo: PROJETO	Quantidade: 29.001,44
Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 28.157,42
Atividade: 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 28.157,42
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1,00
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1,00
Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1,00
Atividade: 1.10.2 - Caderno de especificações ou de encargos	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1,00
Atividade: 1.10.3 - Orçamento	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1,00
Atividade: 1.10.4 - Cronograma	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1,00
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: PÚBLICO

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS E 2^a ETAPA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA 8 DE NOVEMBRO, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE/CE.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI13830145I00CT001	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	INICIAL	19/12/2023
SI13830145R01CT001	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE	RETIFICADOR	18/01/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista EZIO PEIXOTO DE QUEIROZ JUNIOR, registro CAU nº 00A1062301, na data e hora: 18/01/2024 14:18:03, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 13830145

oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.
Documento Impresso em: 18/01/2024 às 14:18:16 por: siccau, ip 10.244.171.173.

