

**SECRETARIA
DO TURISMO - SETUR**



**GOVERNO DO
PIAUI**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

PROJETO

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE
5.076,00 M² DE VIAS TRAFEGÁVEIS NO MUNICÍPIO
DE PIO IX-PI.**

JANEIRO - 2024

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO	4
2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO	4
2.1 – OBJETIVO	4
2.2 – JUSTIFICATIVA	5
3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	5
3.1 - LOCALIZAÇÃO	5
3.2 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	6
3.3 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS	6
4.0- MEMORIAL DESCRITIVO	7
4.1 - DESCRIÇÃO DAS METAS	7
4.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:	7
4.3 – REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DO PROJETO	8
4.4 – ORÇAMENTO DO PROJETO	8
4.5 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA	8
4.6 – DESCRIÇÃO DO PROJETO	8
4.7 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS	8
4.8 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	9
5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	9
5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES	9
5.1.1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9
5.1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	9
5.2.1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO.....	10
5.2 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	10
5.3 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EXECUÇÃO DE CAMADA OU COLCHÃO DE AREIA	11
5.4 - LINHA D'ÁGUA – ÁGUAS PLUVIAIS	12
5.5 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO COM COMPACTADOR TIPO SAPO	12
5.6 - TRANSPORTE HORIZONTAL E MANUAL COM CARRINHO DE MAO ATE 30M	13
5.7 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM)	13
5.8 - MEIO-FIO DE CONCRETO SIMPLES	13
5.9 – CANALETA	13
5.10 - EXECUÇÃO DE PASSEIO	14
5.11 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	15
5.12 - PISO TÁTIL	15
5.13 - RAMPAS DE ACESSO DE DEFICIENTES	15
5.14 - SINALIZAÇÃO	15
5.14.1 - SINALIZAÇÕES VERTICAIS	15
5.14.2 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA	16
5.15 – SERVIÇOS FINAIS	17
5.16 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO	17
5.17 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO	17
5.17.1 - MATERIAIS.....	17
5.17.2 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO	17
6.0 - RELATORIO FOTOGRAFICO	18
7.0 – MODELO DA PLACA DE OBRA	29



8.0 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	30
9.0 PLANTAS ILUMINADAS	31

1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o projeto básico de engenharia de execução de pavimentação em paralelepípedo, referente às vias de tráfego da zona urbana do município de Pio IX-PI.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

2.1 – OBJETIVO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários das ruas projetadas e melhorar as condições de tráfego. Com a execução deste projeto facilitará a locomoção na zona urbana, do município, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento. A pavimentação de ruas constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido projeto irá proporcionar às ruas um escoamento superficial, reduzindo substancialmente o acúmulo de águas e, conseqüentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada.

A implantação dessa pavimentação é uma reivindicação antiga daqueles moradores, tendo em vista as dificuldades enfrentadas por estes, principalmente no período chuvoso. A implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que, além de ajudar a diminuir a temperatura.

2.2 – JUSTIFICATIVA

Existem inúmeras vias sem pavimentação atualmente no município e, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias em crianças e idosos de família de baixa renda, algumas vias acumulam poças d'água em trechos da sua extensão, estas vias ainda podem apresentar buracos que as tornam quase intransitáveis, justificando-se, assim a pavimentação dessas áreas degradadas e insalubres.

Diante desse quadro, torna-se extremamente necessário dotar o município de condições físicas para que todos os seus habitantes tenham acesso digno e mobilidade garantida aos logradouros públicos.

Com a intervenção dessas áreas, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas, também relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos usuários. Assegurará à população que se utiliza desses trechos, intervenções estruturais de maior importância para melhoria da sua qualidade de vida, proporcionando boas condições de tráfego, segurança e mobilidade, além de contribuírem significativamente para o desenvolvimento de todo o município.

3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - LOCALIZAÇÃO

O município está localizado na microrregião homônima, compreendendo uma área irregular de 1988,38 km² e tendo como limites o município de Pimenteiras e o estado do Ceará ao norte, ao sul com Fronteiras, Alagoinha do Piauí e Alegrete do Piauí, a leste com o estado do Ceará e, a oeste com Alagoinha do Piauí, Francisco Santos, Monsenhor Hipólito e Santo Antônio de Lisboa.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 06°50'15" de latitude sul e 40°34'45" de longitude oeste de Greenwich e dista 432 km de Teresina.

3.2 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município foi criado pelo Decreto Lei nº 754 de 30/12/1943, sendo desmembrado do município de Jaicós. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 16.505 habitantes e uma densidade demográfica de 8,3 hab/km², onde 74% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 57,5% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agencia de correios e telégrafos, hospital e escolas de ensino fundamental e médio.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho.

3.3 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Pio IX (com altitude da sede a 495 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 18 °C e máximas de 36 °C, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 700 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de gnaisse, quartzito, mármore, granitos, xisto, arenito, siltito e laterito, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta subcaducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem solos arenosos

essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológico-biogeográfica. As formas de relevo, na região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - DESCRIÇÃO DAS METAS

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo das vias de tráfego da zona urbana do município de Pio IX-PI contemplando as seguintes ruas:

RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)
Rua Projetada 1	80,00	6,00	480,00
Rua Projetada 2	70,00	6,00	420,00
Rua Projetada 3	80,00	6,00	480,00
Rua Projetada 4	45,00	5,00	225,00
Rua Projetada 5	80,00	6,00	480,00
Rua Projetada 6	22,00	6,00	132,00
Rua Tereza Ferro	45,00	5,00	225,00
Rua José Josias	180,00	6,00	1.080,00
Rua Sebastião Arrais	50,00	6,00	300,00
Rua Francisco da Chagas	40,00	6,00	240,00
Rua João Gomes	169,00	6,00	1.014,00

ÁREA TOTAL PAVIMENTADA

5.076,00 m²

4.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os

Secretaria do Turismo do Piauí

Centro de Convenções de Teresina, Av. Marechal Castelo Branco, N°1275, Cabral|
Teresina-PI

serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

4.3 – REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DO PROJETO

Planta com identificação das ruas beneficiadas com a pavimentação, Planta Baixa, Cortes e Detalhes Construtivos em anexo

4.4 – ORÇAMENTO DO PROJETO

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

4.5 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA

As áreas para implantação do projeto estão inseridas no **Assentamento Capelinha, referente às ruas na zona Urbana do município de Pio IX/PI**, conforme as plantas Técnicas presentes no capítulo 10, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

4.6 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

A pavimentação será executada em paralelepípedo com colchão de areia fina, além de meio-fio em concreto pré-moldado e sarjeta conforme especificações de serviço.

As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratar de vias que se localizem na zona Urbana, e, durante o período seco, que é o de maior duração no local, acumula elevada quantidade de poeira, que além de causar um transtorno muito grande a população local, obriga a limpeza diária das residências a fim evitar o acúmulo de poeira, podendo ainda provocar diversos tipos de doenças, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório.

4.7 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a

firma que apresentar menores preços e melhores condições.

4.8 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

É apresentado o cronograma físico e financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizado com a planilha detalhada de custos e memorial descritivo.

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, engenharia e planejamento, segurança do trabalho. Produção e gestão de materiais.

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, específicos como administração local.

Este serviço deverá ser pago proporcionalmente ao executado. Seguindo a composição apresentada, deverá ser a obra acompanhada pelos profissionais relacionados.

5.1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa da obra a ser implantada deverá ter dimensões de 3,00 m x 2,00 m, com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições

deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

O objetivo dessa especificação técnica é estabelecer normas e critérios para contratação em empresa especializada em confecção de placa de obra.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

5.2.1 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO

Levantamento dos limites e confrontações de uma propriedade, pela determinação do seu perímetro, incluindo, quando houver, o alinhamento da via ou logradouro com o qual faça frente, bem como a sua orientação e a sua amarração a pontos materializados no terreno de uma rede de referência cadastral, ou, no caso de sua inexistência, a pontos notáveis e estáveis nas suas imediações.

Inicialmente a equipe de topografia, que ficará a encargo da empresa contratada, deverá fazer a marcação dos “offsets”, a qual deverá seguir rigorosamente o especificado no projeto em anexo. Somente após as marcações da topografia, os serviços de terraplenagem deverão ser iniciados no local.

Todos os serviços topográficos deverão ser realizados por meio de equipamentos similares a Estação total. Todos os serviços deverão ser comprovados através de nota fiscal de serviços.

5.2 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA

Esta especificação se aplica à regularização do subleito da via a ser pavimentada, com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e

isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé de carneiro, liso vibratório; grade de discos, etc.

5.3 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EXECUÇÃO DE CAMADA OU COLCHÃO DE AREIA

Consiste no espalhamento de uma camada de areia média ou grossa, sobre base ou sub-base existentes. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente.

A espessura do colchão de aproximadamente 10 cm, sendo prevista em projeto conforme as características de utilização da via. Areia grossa, definida pela TE-1/1.965 da ABNT, é aquela cujos grãos têm diâmetro máximo compreendido entre 2,00 e 4,80 mm.

Os blocos ou peças deverão ser empilhados, de preferência, à margem da pista. Não sendo possível utilizar as áreas laterais para depósito, serão empilhados na própria pista, tendo-se o cuidado de deixar livres as faixas destinadas à colocação das linhas de referência para o assentamento.

Os paralelepípedos ou peças deverão ser assentados em fiadas, perpendiculares ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada, ou de acordo com o projeto. O acabamento deverá estar de acordo com as tolerâncias estabelecidas no projeto. As faces mais uniformes dos paralelepípedos deverão ficar voltadas para cima. As juntas deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique, no máximo, dentro do terço médio do paralelepípedo ou peça vizinha.

Sobre a camada de areia, será assentado o primeiro paralelepípedo ou peça, que deverá ficar colocado de tal maneira que sua face superior fique cerca de 1,0 cm acima da linha de referência e de tal maneira que uma junta coincida com o eixo da pista. Em seguida o calceteiro o golpeará com o martelo até que sua face superior fique ao nível da linha.

Terminado o assentamento deste primeiro paralelepípedo ou peça, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e deixando-se uma junta entre eles, formada

unicamente pelas irregularidades de suas faces. O assentamento deste será idêntico ao do primeiro. As juntas não deverão exceder 2,5 cm. A fileira deverá progredir do eixo da pista para o meio fio, devendo terminar junto a este ou à sarjeta, caso exista. A segunda fileira será iniciada colocando-se o centro do primeiro paralelepípedo ou peça sobre o eixo da pista. Os demais são assentados como os da primeira fileira. A terceira fileira deverá ser assentada de tal modo que as juntas fiquem nos prolongamentos das juntas da primeira fileira; os da quarta, nos prolongamentos das juntas da segunda, e assim por diante. Os paralelepípedos deverão ser de granito ou outras rochas que satisfaçam as seguintes condições

A rocha deverá ser sempre de grão média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes. As dimensões dos paralelepípedos serão as seguintes:

- a- Comprimento – 0,16 a 0,20m
- b- Largura - 0,12 a 0,15m
- c- Altura - 0,10 a 0,12m

Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências ou reentrâncias, principalmente na face que irá constituir a superfície exposta do pavimento. As areias para assentamento deverão consistir de partículas limpas duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas.

5.4 - LINHA D'ÁGUA – ÁGUAS PLUVIAIS

Rebaixamento de paralelo (40cm) para a linha d'água, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Para melhor alinhamento de linha d'água, a 2ª fila de paralelepípedos, adjacentes aos paralelos rebaixados, deve ficar alinhada.

5.5 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO COM COMPACTADOR TIPO SAPO

Concluído o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada como o auxílio de um compactador de placas. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

5.6 - TRANSPORTE HORIZONTAL E MANUAL COM CARRINHO DE MAO ATE 30M

Este serviço consiste em transportar horizontalmente o material dentro da obra tipo aterro, pedra etc. do local de estocagem até o local dos serviços a uma distância máxima de 30m uma vez que o mesmo tem que ser posto ao lado ou dentro da rua.

5.7 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM)

Transporte com caminhão basculante de material dos pontos de jazida até o local da obra com DMT máximo de 30km.

5.8 - MEIO-FIO DE CONCRETO SIMPLES

São limitadores físicos das plataformas de vias. O assentamento de meios-fios pré-moldados de concreto simples começa pelo alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles; escavação, obedecendo aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto; regularização e execução de base de 5,0cm de concreto, para a regularização e apoio dos meios-fios, nos casos de terrenos sem suporte e quando previsto em projeto; assentamento de peças pré-moldadas de concreto simples, de acordo com os níveis do projeto e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Escoramento de meio-fio: No caso de haver muros nos dois lados da rua, o escoramento poderá ser feito com areia, ocupando toda a faixa da calçada; no caso de ser área livre deverá ser executado o escoramento com material argiloso, numa faixa de 0,50m de largura e altura nivelada pela parte superior do meio-fio. O material argiloso deve ser bem compactado.

5.9 – CANALETA

A canaleta será executada com meio-fio pré-moldado espessura 13,0 cm paralelo um ao outro indicado em projeto gráfico; os meio-fio paralelos terão distância de 10,0 cm entre si, ficando enterrados 20,0 cm e sobrepostos em lastro de concreto simples no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada), conforme detalhamento gráfico.

5.10 - EXECUÇÃO DE PASSEIO

O tipo e as dimensões do piso deverão obedecer às especificações e ao projeto, devendo ser executados de maneira a se obter uma superfície perfeitamente homogênea. Qualquer que seja o acabamento, deverão ser executados sobre lastro de concreto, com função de contrapiso, e este sobre base regularizada e compactada.

Deverão ser atendidos os requisitos de projeto quanto a fck e caimento. Na execução do cimentado, o lastro de concreto será inicialmente limpo, removendo-se resíduos, partes contaminadas, nata de cimento, lama e poeira que possam prejudicar a aderência da argamassa.

As partes lisas ou “queimadas” serão apicoadas, lavadas com jatos d’água sob pressão, varridas com vassouras de cerdas duras e deixadas umedecidas. Em seguida, será aplicado sobre o lastro, com vassoura, um chapisco fluido no traço T1 (1:3 de cimento e areia). Sobre esse chapisco ainda fresco será lançada a argamassa de cimento e areia, na espessura e traço especificados no projeto, e pressionada com a colher de pedreiro. A argamassa será sarrafeada entre “guias” ou “mestras”, constituídas por faixas do mesmo material, executadas sobre o contrapiso antes da aplicação do chapisco, atendendo ao nivelamento proposto para as superfícies acabadas dos cimentados.

O sarrafeamento será feito com régua de madeira ou alumínio apoiada sobre as “guias”, passada em movimentos de vai e vem. Deverão ser removidos os excessos de água e de argamassa das superfícies sarrafeadas. Nos cimentados ásperos, o acabamento será feito com desempenadeira de madeira. Para os cimentados lisos, o acabamento será feito com desempenadeira de aço. Neste caso, será espalhado, previamente, pó de cimento de modo uniforme sobre a argamassa sarrafeada e ainda úmida, o que formará uma pasta a ser alisada com a desempenadeira. Os pisos em argamassa, logo após o acabamento e endurecimento, deverão ser curados, ou seja, mantidos permanentemente úmidos durante, pelo menos, as primeiras 96 horas, sem nenhuma movimentação. Todos os pisos deverão ter caimentos. Os caimentos, quando não definidos em projeto, deverão observar: usar 0,2% no passeio em direção a linha d’água.

5.11 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Será aplicada camada de aterro com material argilo-arenoso com espessura de 8cm antes da execução da calçada. O aterro deverá ser compactado. Antes da aplicação da camada de aterro deverá ser realizada a remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama do fundo da camada existente. Quando necessária deverá ser procedida também a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas que permitam sua compactação.

5.12 - PISO TÁTIL

A locação do piso tátil deverá ser conforme a ilustração das rampas de acessibilidade. Este material, deverá ser assentado sobre contrapiso de concreto de espessura 5cm, sendo que não poderá existir desnível entre o piso de concreto e as pedras táteis, devendo ainda ser observada a mesma declividade transversal adotada para o piso de concreto.

5.13 - RAMPA DE ACESSO DE DEFICIENTES

Os rebaixamentos das calçadas devem estar localizados na direção do fluxo de pedestres. Podem estar situados nas esquinas ou em outro local da quadra. De acordo com a largura e as características das calçadas, os rebaixamentos podem ter diferentes formas, representadas nas figuras abaixo.

5.14 - SINALIZAÇÃO

5.14.1 - SINALIZAÇÕES VERTICAIS

O material a ser utilizado para a confecção das placas de sinalização será de aço, conforme projeto e determinados nos manuais de “Sinalização Vertical de Regulamentação” - Volume I, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução nº. 180, de 26/08/05, e de “sinalização Horizontal” - Volume IV, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da Resolução nº. 236, de 11/05/07, bem

como com as Normas (NBR) que tratam do assunto.

A largura é de 0,35m, com poste de madeira ou aço (seguir composição de preços), 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50. Estas dimensões são padrão para as sinalizações verticais do tipo “octogonal” e/ou “circular”.

Os materiais mais utilizados para a confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são, esmalte sintético, fosca ou semi-fosca ou pintura eletroestática. As películas utilizadas são: plásticas (não retrorrefletivas) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedade físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deve ser na cor preta, fosca ou semi-fosca. Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços de ação do vento, garantindo sua correta posição. Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas. Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são o aço e a madeira imunizada.

5.14.2 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA

As placas indicativas de logradouros devem apresentar forma retangular 45x25cm (altura x comprimento), em material de aço, com a cor de fundo e orla externa em azul, e as legendas e orla interna em branco. A denominação da via pode ser feita pela adoção de parte mais significativa de seu nome e que a caracterize, evitando nomes extensos e propiciando a utilização de letras maiores, de forma a melhorar a legibilidade da sinalização. As placas devem ser colocadas no início e no final de cada rua de forma a melhorar sua visibilidade.

Deverão ser afixadas nas paredes das residências existentes com buchas e parafusos de aço zincado, caso onde determinado em projeto não haver residência, afixar

em residência mais próxima.

5.15 – SERVIÇOS FINAIS

O entulho e prováveis sobras de material devem ser removidos. No recebimento, a obra deve estar executada de acordo com as especificações técnicas e totalmente limpa.

5.16 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

5.17 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.17.1 - MATERIAIS

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.17.2 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente

suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.

6.0 - RELATORIO FOTOGRAFICO

RUA PROJETADA 01



RUA PROJETADA 02



RUA PROJETADA 03



RUA PROJETADA 04



RUA PROJETADA 05



RUA PROJETADA 06



RUA TEREZA FERRO



RUA JOSÉ JOSIAS



RUA SEBASTIÃO ARRAIS



RUA FRANCISCO DAS CHAGAS



RUA JOÃO GOMES



7.0 – MODELO DA PLACA DE OBRA

**MAIS UMA OBRA DO
GOVERNO DO ESTADO**

OBJETO DA OBRA **Cidade - PI**

Valor total da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Endereço: xxxxxxxxxxxx

Município: xxxxxxxx

Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

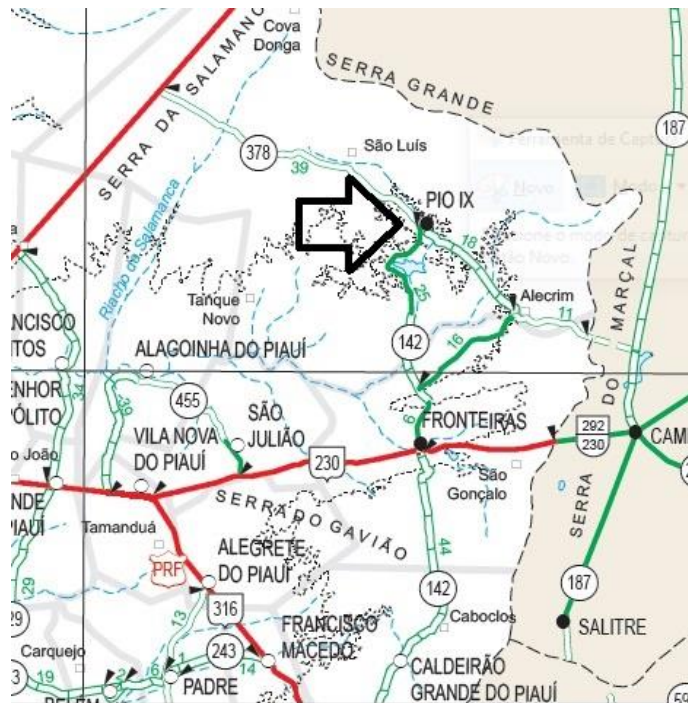
Agentes participantes:

Início da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Término da obra: xxxxxxxxxxxxxxxx

Placa de obra padrão SETUR – 2,00x3,00m

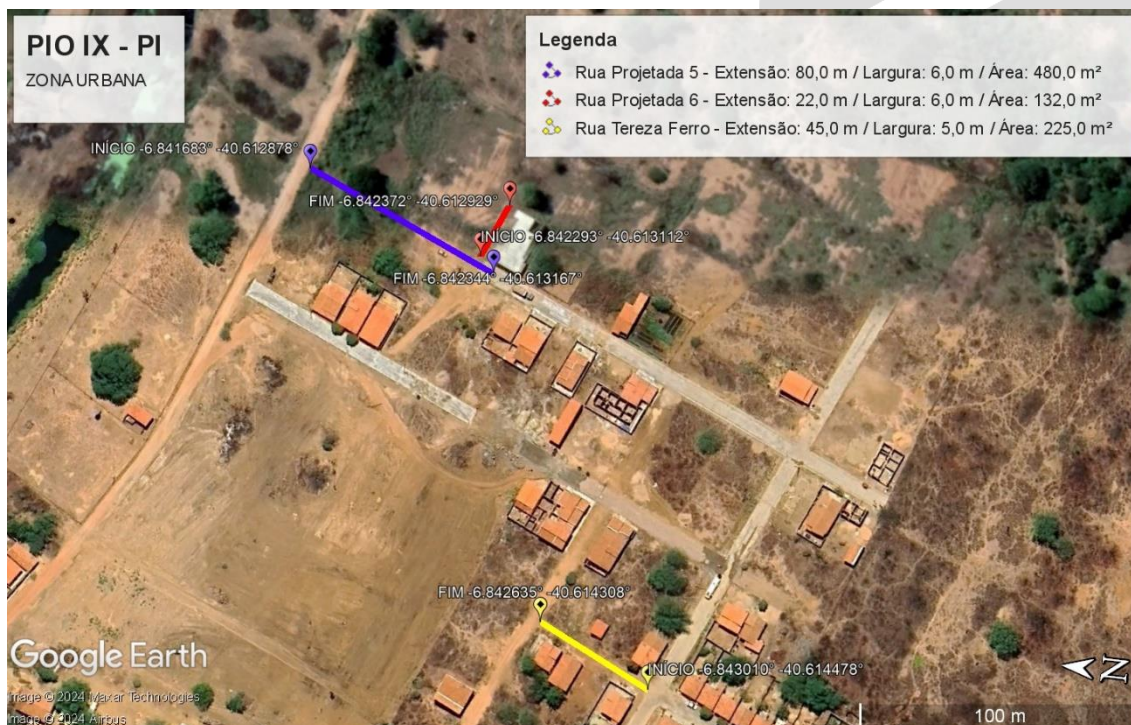
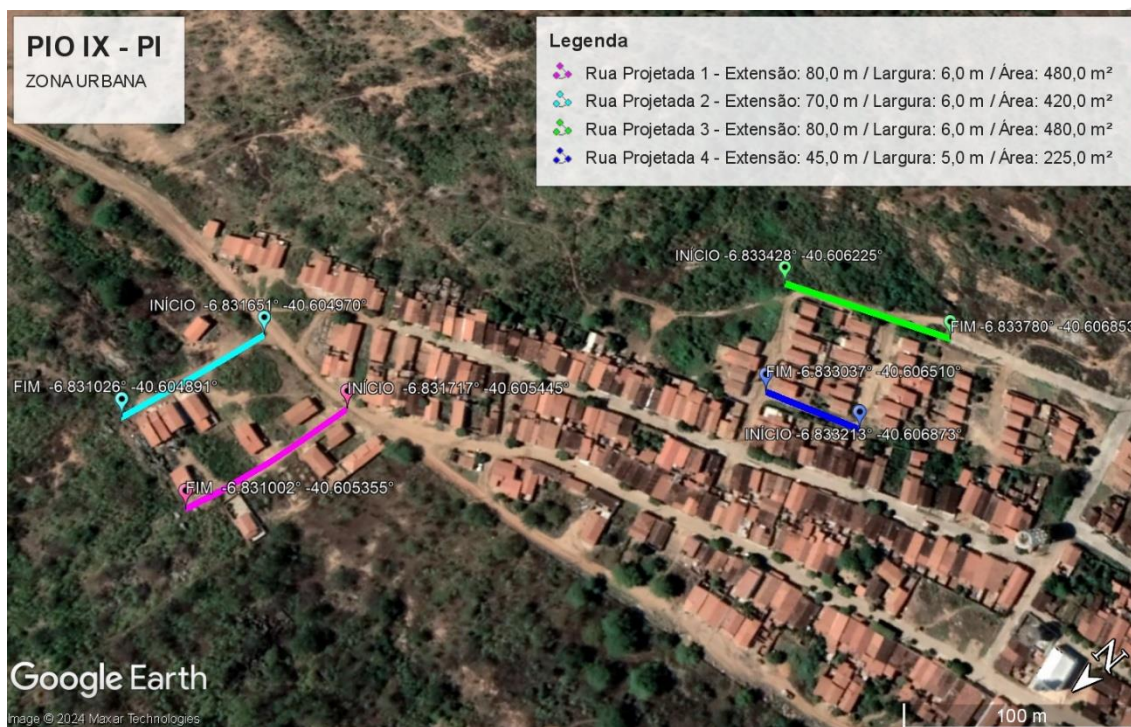
8.0 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

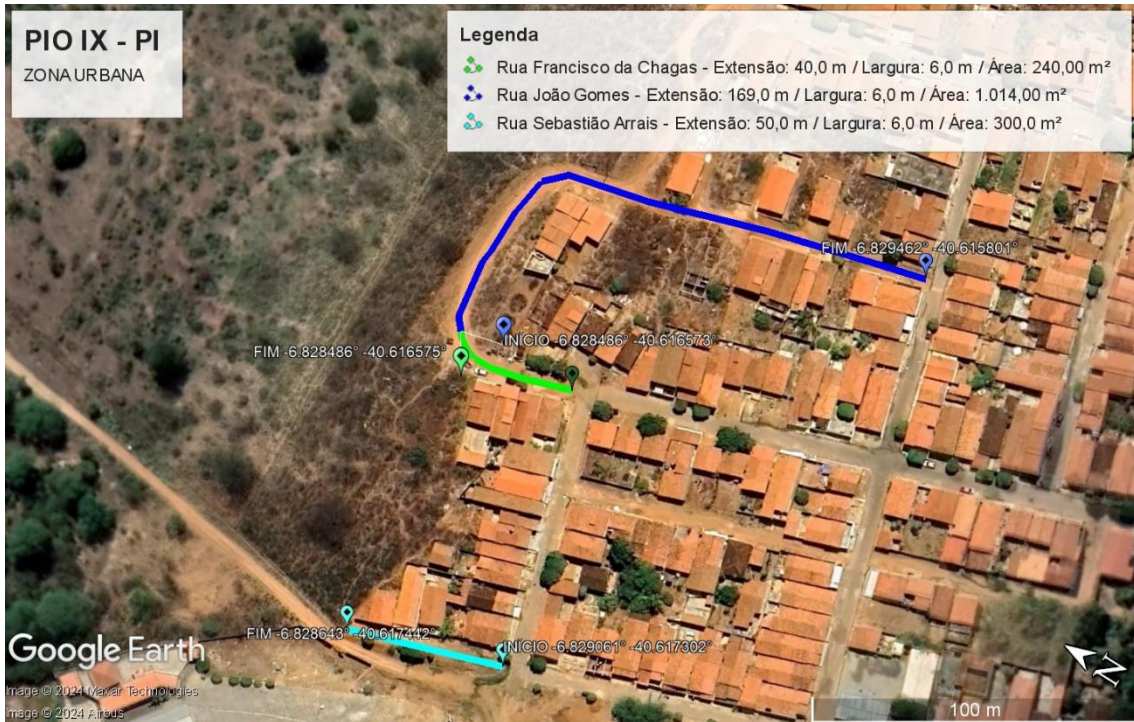


CONVENÇÕES:

RODOVIAS		Estaduais	
Federais		Estaduais	
Duplicada		Duplicada	
Em Duplicação		Em Duplicação	
Pavimentada		Pavimentada	
Em Pavimentação		Em Pavimentação	
Implantada		Implantada	
Em Implantação		Em Implantação	
Leito Natural		Leito Natural	
Planejada		Planejada	
Concedida		Concedida	
Distância Parcial em km		Distância Parcial em km	
Trechos MP 082/2002		Rodovia Estadual Coincidente	
Unidade Local Federal		Unidade Local Estadual	

9.0 PLANTAS ILUMINADAS





PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PIO IX DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M

AREA: 5076 M²



PLANILHA RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PIO IX DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.	846.198,14
TOTAL (R\$)		846.198,14

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



AREA: 5076 M²

QUADRO RESUMO SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,35%	79.079,38
2.0	TERRAPLENAGEM	0,08%	710,64
3.0	PAVIMENTAÇÃO	69,34%	586.712,10
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	20,55%	173.921,22
5.0	TRANSPORTES	0,68%	5.774,80
TOTAL (R\$)			846.198,14

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 03/2023 - NOVO SICRO DNIT: 01/2023 - ORSE/SE: 02/2023 - SEINFRA - 027 - SEM DESONERAÇÃO							BDI:	22,00%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO	
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL		
				(R\$)	COM BDI 22,00 % (R\$)	(R\$)		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					79.079,38		
1.1	PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)	und	6,00	364,27	444,40	2.666,40	C01	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	42.661,97	52.047,63	52.047,63	C02	
1.3	CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)	und	1,00	19.971,60	24.365,35	24.365,35	C-Canteiro	
2.0	TERRAPLENAGEM					710,64		
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	5.076,00	0,12	0,14	710,64	SINAPI-100575	
3.0	PAVIMENTAÇÃO					586.712,10		
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	861,00	0,61	0,74	637,14	SINAPI-99064	
3.2	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	m²	5.076,00	97,19	113,11	574.146,36	C05	
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	5.076,00	1,93	2,35	11.928,60	C06	
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					173.921,22		
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	1.722,00	43,79	53,42	91.989,24	SINAPI - 94273	
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - CONTENÇÃO.	m	128,00	43,79	53,42	6.837,76	SINAPI - 94273	
4.3	EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	1.722,00	29,71	36,24	62.405,28	C09	
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	22,00	472,77	576,77	12.688,94	C10	
5.0	TRANSPORTES					5.774,80		
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA)COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	736,16	0,64	0,78	574,20	SINAPI - 93596	
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30	t.km	5.594,40	0,64	0,78	4.363,63	SINAPI - 93596	
5.3	TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	218,64	0,64	0,78	170,53	SINAPI - 93596	
5.4	TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	854,42	0,64	0,78	666,44	SINAPI - 93596	
TOTAL GERAL(R\$)						846.198,14		

Importa o presente orçamento em R\$846198,14 Oitocentos e quarenta e seis mil cento e noventa e oito reais e quatorze centavos

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOCALIZAÇÃO: **PIO IX - PI**

MUNICÍPIO: **PIO IX - PI**



TRECHO: **RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA PROJETADA 05 RUA 06 RUA PROJETADA 06 RUA 07 RUA TEREZA FERRO RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS RUA 11 RUA JOÃO GOMES**

EXTENSÃO: **861,000 m**

COMPRIENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
SERVIÇOS PRELIMINARES						
PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)						
ADM	%			UND	Unidade	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.1			Total	1,00	und	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
COMPRIENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
3,000	2,00		1,00	6,00	m²	
1.2			Total	6,00	m²	
CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)						
CANTEIRO	%			UND	Unidade	CANTEIRO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.3			Total	1,00	und	
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA						
COMPRIENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 01 RUA PROJETADA 01
70,00	6,00		1,00	420,00	m²	RUA 02 RUA PROJETADA 02
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 03 RUA PROJETADA 03
45,00	5,00		1,00	225,00	m²	RUA 04 RUA PROJETADA 04
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 05 RUA PROJETADA 05
22,00	6,00		1,00	132,00	m²	RUA 06 RUA PROJETADA 06
45,00	5,00		1,00	225,00	m²	RUA 07 RUA TEREZA FERRO
180,00	6,00		1,00	1.080,00	m²	RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS
50,00	6,00		1,00	300,00	m²	RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS
40,00	6,00		1,00	240,00	m²	RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS
169,00	6,00		1,00	1.014,00	m²	RUA 11 RUA JOÃO GOMES
2.1			Total	5.076,00	m²	ÁREA TOTAL
PAVIMENTAÇÃO						
LOCAÇÃO DE PAVIMENTO						
	COMPRIENTO		QUANTIDADE	COMPRIENTO	Unidade	COMPRIENTO = C x Q
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 01 RUA PROJETADA 01
	70,00		1,00	70,00	m	RUA 02 RUA PROJETADA 02
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 03 RUA PROJETADA 03
	45,00		1,00	45,00	m	RUA 04 RUA PROJETADA 04
	80,00		1,00	80,00	m	RUA 05 RUA PROJETADA 05
	22,00		1,00	22,00	m	RUA 06 RUA PROJETADA 06
	45,00		1,00	45,00	m	RUA 07 RUA TEREZA FERRO

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOCALIZAÇÃO: **PIO IX - PI**

MUNICÍPIO: **PIO IX - PI**



TRECHO: **RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA PROJETADA 05 RUA 06 RUA PROJETADA 06 RUA 07 RUA TEREZA FERRO RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS RUA 11 RUA JOÃO GOMES**

EXTENSÃO: **861,000 m**

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
	180,00		1,00	180,00	m	RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS
	50,00		1,00	50,00	m	RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS
	40,00		1,00	40,00	m	RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS
	169,00		1,00	169,00	m	RUA 11 RUA JOÃO GOMES
3.1			Total	861,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

EXECUÇÃO EM PARALELEPÍEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 01 RUA PROJETADA 01
70,00	6,00		1,00	420,00	m²	RUA 02 RUA PROJETADA 02
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 03 RUA PROJETADA 03
45,00	5,00		1,00	225,00	m²	RUA 04 RUA PROJETADA 04
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 05 RUA PROJETADA 05
22,00	6,00		1,00	132,00	m²	RUA 06 RUA PROJETADA 06
45,00	5,00		1,00	225,00	m²	RUA 07 RUA TEREZA FERRO
180,00	6,00		1,00	1.080,00	m²	RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS
50,00	6,00		1,00	300,00	m²	RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS
40,00	6,00		1,00	240,00	m²	RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS
169,00	6,00		1,00	1.014,00	m²	RUA 11 RUA JOÃO GOMES
3.2			Total	5.076,00	m²	ÁREA TOTAL

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO

COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 01 RUA PROJETADA 01
70,00	6,00		1,00	420,00	m²	RUA 02 RUA PROJETADA 02
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 03 RUA PROJETADA 03
45,00	5,00		1,00	225,00	m²	RUA 04 RUA PROJETADA 04
80,00	6,00		1,00	480,00	m²	RUA 05 RUA PROJETADA 05
22,00	6,00		1,00	132,00	m²	RUA 06 RUA PROJETADA 06
45,00	5,00		1,00	225,00	m²	RUA 07 RUA TEREZA FERRO
180,00	6,00		1,00	1.080,00	m²	RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS
50,00	6,00		1,00	300,00	m²	RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS
40,00	6,00		1,00	240,00	m²	RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS
169,00	6,00		1,00	1.014,00	m²	RUA 11 RUA JOÃO GOMES
3.3			Total	5.076,00	m²	COMPACTAÇÃO TOTAL

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOCALIZAÇÃO: PIO IX - PI

MUNICÍPIO: PIO IX - PI



TRECHO: RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA PROJETADA 05 RUA 06 RUA PROJETADA 06 RUA 07 RUA TEREZA FERRO RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS RUA 11 RUA JOÃO GOMES

EXTENSÃO: 861,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	----------------------------------	---------	-------------

SERVIÇOS COMPLEMENTARES
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

	COMPRIMENTO		lado	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 01 RUA PROJETADA 01
	70,00		2,00	140,00	m	RUA 02 RUA PROJETADA 02
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 03 RUA PROJETADA 03
	45,00		2,00	90,00	m	RUA 04 RUA PROJETADA 04
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 05 RUA PROJETADA 05
	22,00		2,00	44,00	m	RUA 06 RUA PROJETADA 06
	45,00		2,00	90,00	m	RUA 07 RUA TEREZA FERRO
	180,00		2,00	360,00	m	RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS
	50,00		2,00	100,00	m	RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS
	40,00		2,00	80,00	m	RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS
	169,00		2,00	338,00	m	RUA 11 RUA JOÃO GOMES
4.1			Total	1.722,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - CONTENÇÃO.

	COMPRIMENTO	Cabeça	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 01 RUA PROJETADA 01
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 02 RUA PROJETADA 02
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 03 RUA PROJETADA 03
Meio-fio Contenção	5,00		2,00	10,00		RUA 04 RUA PROJETADA 04
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 05 RUA PROJETADA 05
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 06 RUA PROJETADA 06
Meio-fio Contenção	5,00		2,00	10,00		RUA 07 RUA TEREZA FERRO
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 11 RUA JOÃO GOMES
4.2			Total	128,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA

	COMPRIMENTO	Cabeça	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 01 RUA PROJETADA 01
	70,00		2,00	140,00	m	RUA 02 RUA PROJETADA 02
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 03 RUA PROJETADA 03
	45,00		2,00	90,00	m	RUA 04 RUA PROJETADA 04
	80,00		2,00	160,00	m	RUA 05 RUA PROJETADA 05
	22,00		2,00	44,00	m	RUA 06 RUA PROJETADA 06
	45,00		2,00	90,00	m	RUA 07 RUA TEREZA FERRO
	180,00		2,00	360,00	m	RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOCALIZAÇÃO: **PIO IX - PI**

MUNICÍPIO: **PIO IX - PI**



TRECHO: **RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA PROJETADA 05 RUA 06 RUA PROJETADA 06 RUA 07 RUA TEREZA FERRO RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS RUA 11 RUA JOÃO GOMES**

EXTENSÃO: **861,000 m**

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
	50,00		2,00	100,00	m	RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS
	40,00		2,00	80,00	m	RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS
	169,00		2,00	338,00	m	RUA 11 RUA JOÃO GOMES
4.3			Total	1.722,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOCALIZAÇÃO: PIO IX - PI

MUNICÍPIO: PIO IX - PI



TRECHO: RUA 01 RUA PROJETADA 01 RUA 02 RUA PROJETADA 02 RUA 03 RUA PROJETADA 03 RUA 04 RUA PROJETADA 04 RUA 05 RUA PROJETADA 05 RUA 06 RUA PROJETADA 06 RUA 07 RUA TEREZA FERRO RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS RUA 11 RUA JOÃO GOMES

EXTENSÃO: 861,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM						
PLACA DE RUA	QUANTIDADE			TOTAL	Unidade	
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 01 RUA PROJETADA 01
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 02 RUA PROJETADA 02
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 03 RUA PROJETADA 03
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 04 RUA PROJETADA 04
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 05 RUA PROJETADA 05
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 06 RUA PROJETADA 06
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 07 RUA TEREZA FERRO
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 08 RUA JOSÉ JOSIAS
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 09 RUA SEBASTIÃO ARRAIS
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 10 RUA FRANCISCO DA CHAGAS
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 11 RUA JOÃO GOMES
4.4			Total	22,00	und	QUANTIDADE TOTAL

TRANSPORTES

TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM						
Consumo Areia - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Areia (0,63334 m³/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
25,83	30,00	0,63334	24,54	736,16	t.km	OBS: Densidade= 1,5
5.1			Total	736,16	t.km	TRANSPORTE TOTAL
TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)						
Meio-fio (m³)	DMT (km)	Densidade	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
77,70	30,00	2,40	186,48	5.594,40	t.km	
5.2			Total	5.594,40	t.km	TRANSPORTE TOTAL
TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)						
Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Cimento (282,15207 kg/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
25,83	30,00	282,15207	7,29	218,64	t.km	
5.3			Total	218,64	t.km	TRANSPORTE TOTAL
TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)						
Consumo Brita - Sarjeta Densidade (m³)	DMT (km)	Consumo Brita (0,73508 m³/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
25,83	30,00	0,73508	28,48	854,42	t.km	OBS: Densidade= 1,5
5.4			Total	854,42	t.km	TRANSPORTE TOTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO - DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE**MATERIAL PARA A PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

D1: DISTÂNCIA DA AREIA MÉDIA

D2: DISTÂNCIA DA BRITA

D3: DISTÂNCIA CIMENTO

D4: DISTÂNCIA MEIO-FIO



D1 = 30,00 km
 D2 = 30,00 km
 D3 = 30,00 km
 D4 = 30,00 km

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA JAZIDA

Distância entre estacas: 20,00 m
 Largura média da plataforma (l): 6,00 m
 Espessura da camada de areia: 0,15 m
 Extensão do trecho (m): 861,00 m

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA AREIA

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,00
						DMT total	30.300,00
						DMT total (Km)	30,30

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA BRITA

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,00
						DMT total	30.300,00
						DMT total (Km)	30,30

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO CIMENTO

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,00
						DMT total	30.300,00
						DMT total (Km)	30,30

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO MEIO-FIO

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,00
						DMT total	30.300,00
						DMT total (Km)	30,30

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 79.079,38	R\$ 39.539,69	R\$ 23.723,81	R\$ 7.907,94	R\$ 7.907,94	9,35%
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 710,64	R\$ 213,19	R\$ 213,19	R\$ 142,13	R\$ 142,13	0,08%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 586.712,10	R\$ 176.013,63	R\$ 176.013,63	R\$ 117.342,42	R\$ 117.342,42	69,34%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 173.921,22	R\$ 52.176,37	R\$ 52.176,37	R\$ 34.784,24	R\$ 34.784,24	20,55%
5.0	TRANSPORTES	R\$ 5.774,80	R\$ 1.732,44	R\$ 1.732,44	R\$ 1.154,96	R\$ 1.154,96	0,68%
Total	Simples	R\$ 846.198,14	R\$ 269.675,32	R\$ 253.859,44	R\$ 161.331,69	R\$ 161.331,69	100,00%
	Acumulado	R\$ 846.198,14	R\$ 269.675,32	R\$ 523.534,76	R\$ 684.866,45	R\$ 846.198,14	100,00%

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



PREÇO BASE: SINAPI PI 03/2023 E SICRO PI 01/2023 - SEM DESONERAÇÃO

C-Canteiro - COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÕES CANTEIRO DE OBRAS

Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	46,53
	B8952	Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	30,42
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	505,99
	B8954	Residência	ocupante x mês	42,99
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.815,67
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.150,52
	B8957	Laboratório de solos	mês	4.421,87
	B8958	Topografia	mês	2.967,32
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	129,00
	B8960	Residência	ocupante x mês	200,75

Fonte: FGV IBRE

Discriminação	unidade	Quant.	Custo Unit.	%	Total
Imóvel Residencial	m² x mês	300	30,42	50%	4.563,00
Mobiliário Residencial	ocupante x mês	20	42,99	50%	429,90
Total Sem BDI:					4.992,90
Total Sem BDI em 4 mês:					19.971,60

COMPOSIÇÃO DO BDI

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,80%	20,97%	24,23%

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Parâmetro	%	Verificação	CÁLCULO DO BDI
Administração Central	4,01%	OK	22,00%
Seguros e Garantias	0,40%	OK	OK
Riscos	0,56%	OK	
Despesas Financeiras	1,11%	OK	
Lucro	7,30%	OK	
Tributos	6,65%	OK	
PIS	0,65%		
COFINS	3,00%		
INSS			
ISSQN	3,00%		

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

Onde:
AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

OBSERVAÇÕES

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO DO MATERIAL BETUMINOSO

ITEM	COMPONENTE	PERCENTUAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,30
R	RISCO	0,56
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,85
L	LUCRO	3,70
I	IMPOSTOS/ TRIBUTOS	3,65
I.1	PIS	0,65
I.2	COFINS	3,00
I.3	ISS	
I.4	INSS	
BDI	$[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1$	11,10

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m ²	1,0000000	364,27	364,27
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,88	23,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,02	38,04
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,0100000	499,19	4,99
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU	Material	M	1,0000000	3,81	3,81
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,33	41,32
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m ²	1,0000000	250,00	250,00
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23
Total=								364,27
Valor com BDI (22,00%)=								80,13
Preço Total =								444,40
2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Comp. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		42.661,97
Composição Auxiliar	100319	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	19.996,37	19.996,37
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	5.456,34	10.912,68
Composição Auxiliar	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	3.520,46	7.040,92
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	200,0000000	23,56	4.712,00
Total=								42.661,97
Valor com BDI (22,00%)=								9.385,63
Preço Total =								52.047,63
3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m ²	1,0000000		0,12
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	248,17	0,02
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	91,11	0,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	19,02	0,01
Total=								0,12
Valor com BDI (22,00%)=								0,02
Preço Total =								0,14
4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000		0,61
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	12,27	0,61
Total=								0,61
Valor com BDI (22,00%)=								0,13
Preço Total =								0,74
5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72799-ADAPTADA	SINAPI	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m ²	1,0000000	91,50	97,19
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	24,06	9,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	19,02	17,30
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m ³	0,0230000	90,00	2,07
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m ³	0,1000000	91,17	9,11
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,1100000	1,00	9,11
Insumo	11394	ORSE	Paralelepípedo granítico (com frete) mil	Material	mil	0,0350000	1.428,27	49,98
Total=								97,19
Valor com BDI (22,00%)=								10,38
Valor com BDI PEDRA (11,10%)=								5,54
Preço Total =								113,11
6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0821 - ADAPTADA	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m ²	1,0000000		1,93
Insumo	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	51,51	0,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0725000	19,02	1,37
Total=								1,93
Valor com BDI (22,00%)=								0,42
Preço Total =								2,35

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		43,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,24	9,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	19,02	7,49
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	742,26	1,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	24,52	24,64
Total=								43,79
Valor com BDI (22,00%)=								9,63
Preço Total =								53,42

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		43,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,24	9,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	19,02	7,49
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	742,26	1,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	24,52	24,64
Total=								43,79
Valor com BDI (22,00%)=								9,63
Preço Total =								53,42

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94287-ADAPTADA	SINAPI	SARJETA DE CONCRETO 30 CM BASE X 5 CM - SETUR	ESCO - ESCORAMENTO	m	1,0000000		29,71
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	24,24	11,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	19,02	8,63
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	90,00	0,90
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,61	0,72
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	14,43	1,19
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0150000	485,00	7,27
Total=								29,71
Valor com BDI (22,00%)=								6,53
Preço Total =								36,24

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37916/002-ADAPTADA	SINAPI	PLACA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM - SETUR	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		472,77
Composição Auxiliar	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0816000	713,12	58,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,02	38,04
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	2,0000000	82,50	165,00
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,8000000	72,86	204,00
Insumo	00000396	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	3,77	7,54
Total=								472,77
Valor com BDI (22,00%)=								104,00
Preço Total =								576,77

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	266,26	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	68,91	0,06
Total=								0,64
Valor com BDI (22,00%)=								0,14
Preço Total =								0,78

12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	266,26	0,58
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	68,91	0,06

Total= 0,64
Valor com BDI (22,00%)= 0,14
Preço Total = 0,78

13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	266,26	0,58
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	68,91	0,06

Total= 0,64
Valor com BDI (22,00%)= 0,14
Preço Total = 0,78

14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	266,26	0,58
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	68,91	0,06

Total= 0,64
Valor com BDI (22,00%)= 0,14
Preço Total = 0,78

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



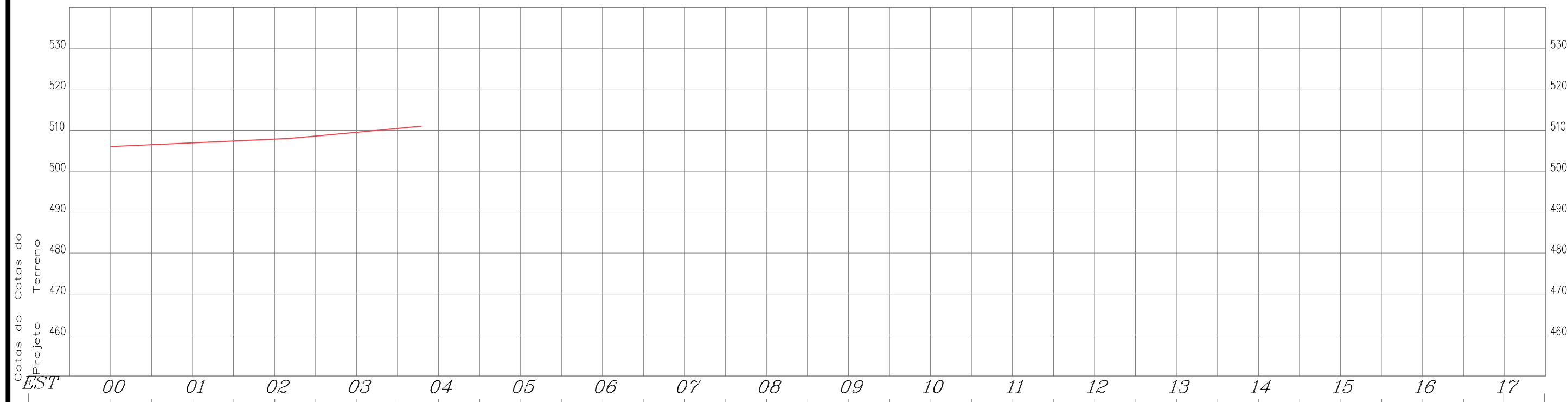
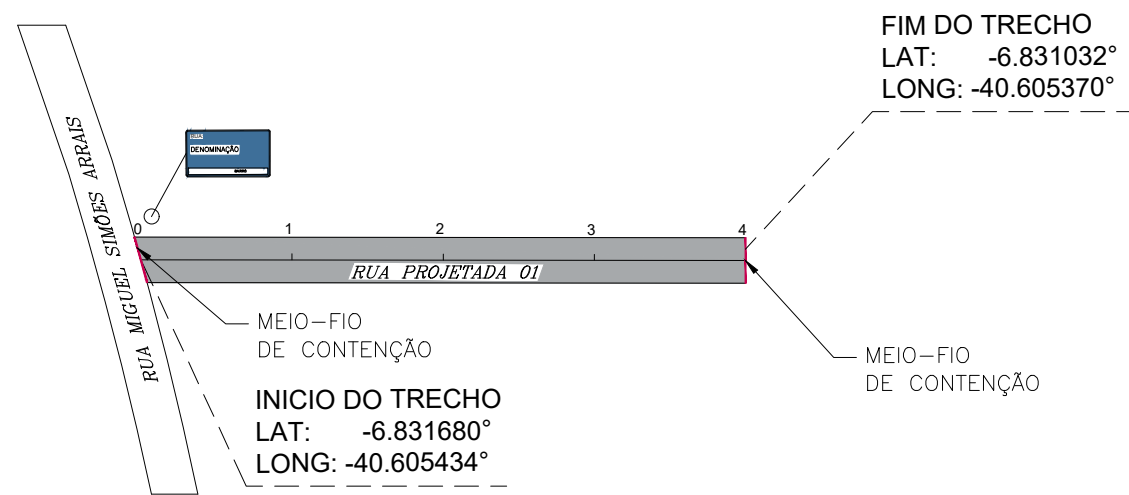
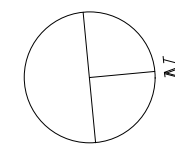
DATA BASE: mar/23

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

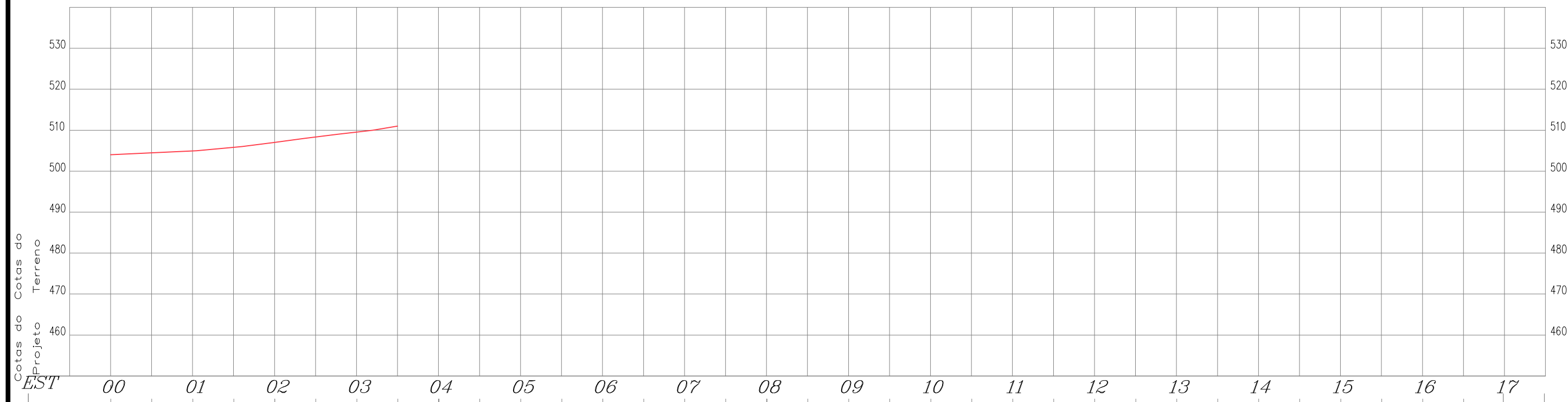
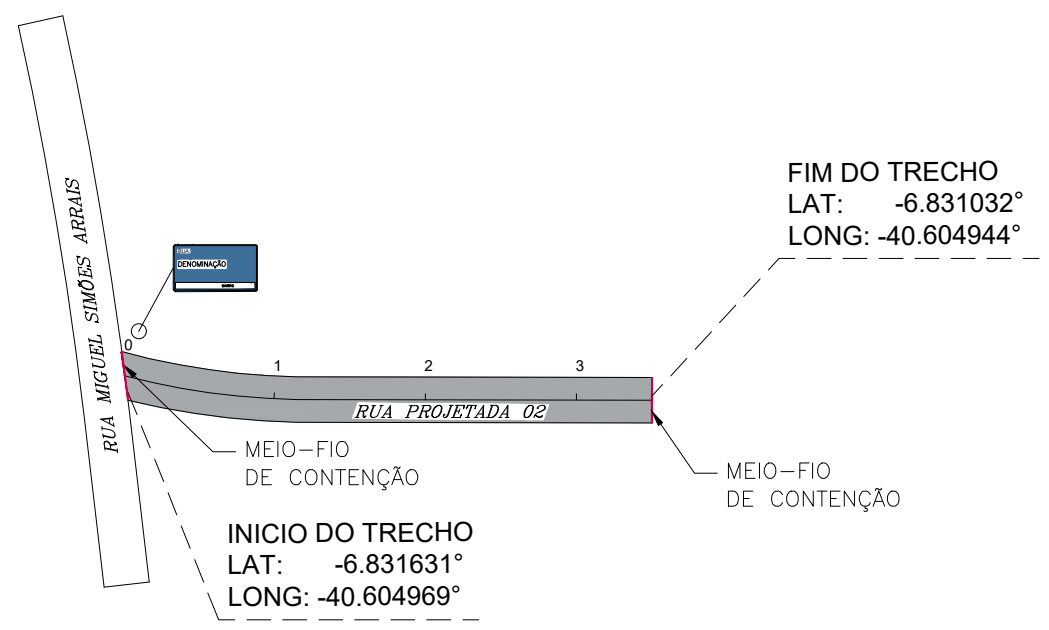
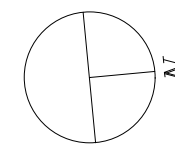
BDI (%): 22,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,19%	Não incide	1,19%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%	11,47%	8,72%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,19%	18,43%	47,19%	18,43%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%	2,40%	1,83%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%	2,95%	2,24%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	TOTAL	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,84%	7,14%
TOTAL A + B + C + D					
TOTAL		83,58%	47,20%	113,05%	70,90%

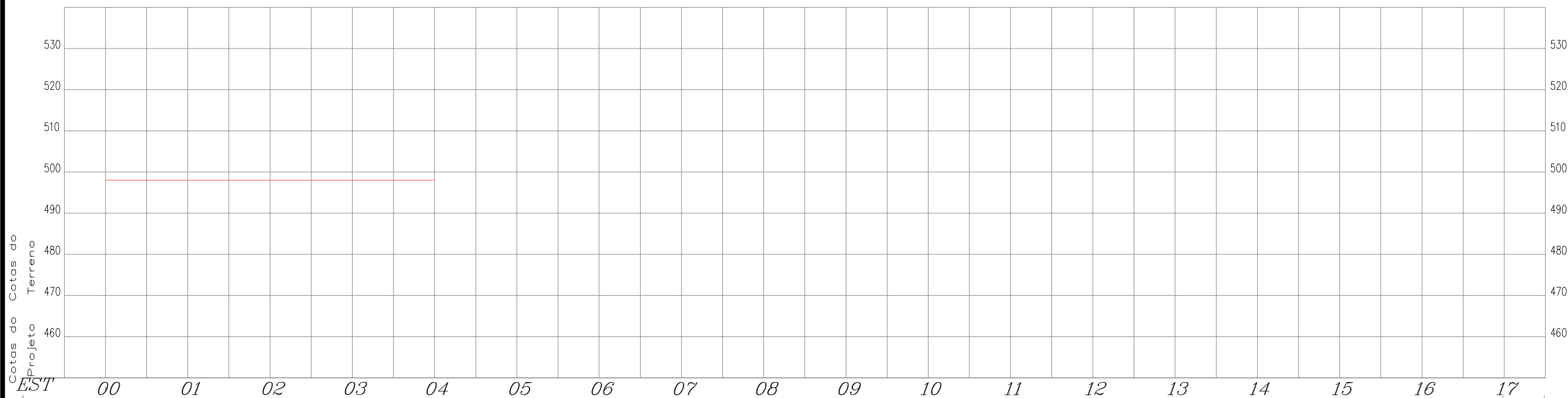
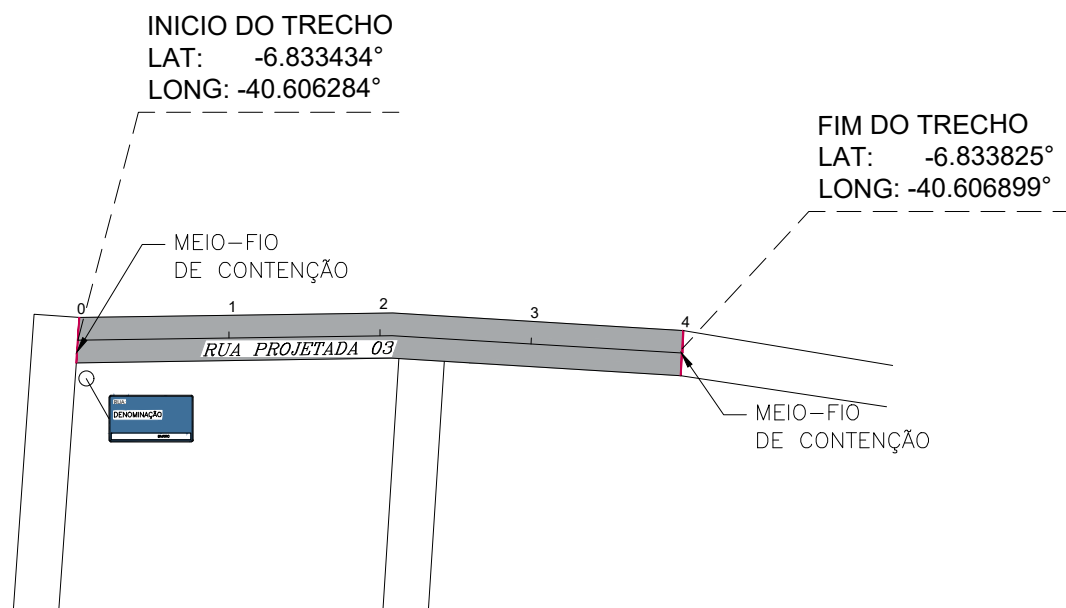
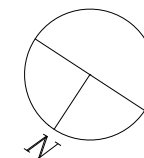
FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>



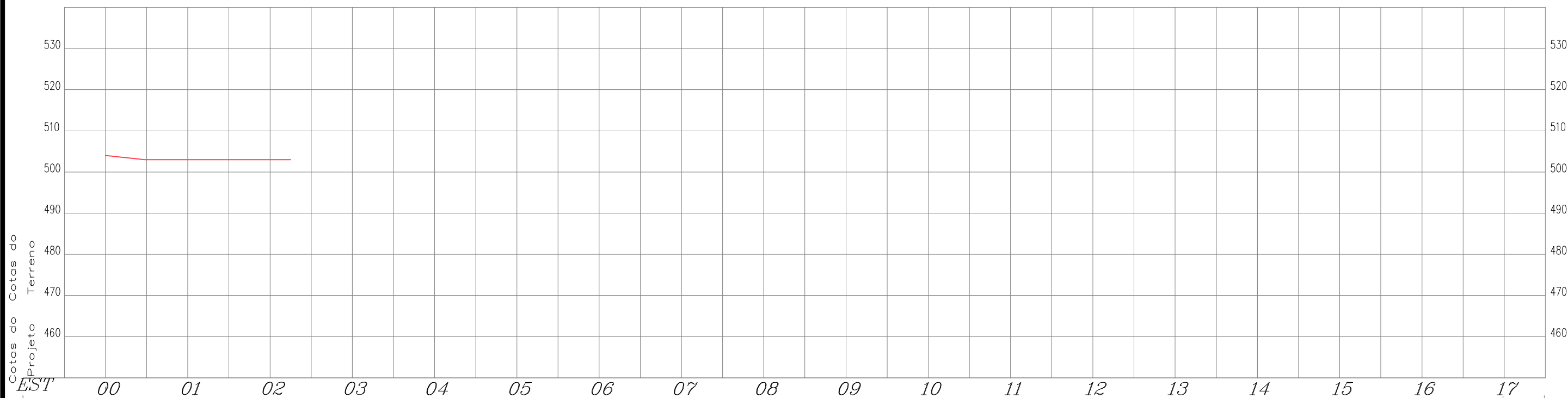
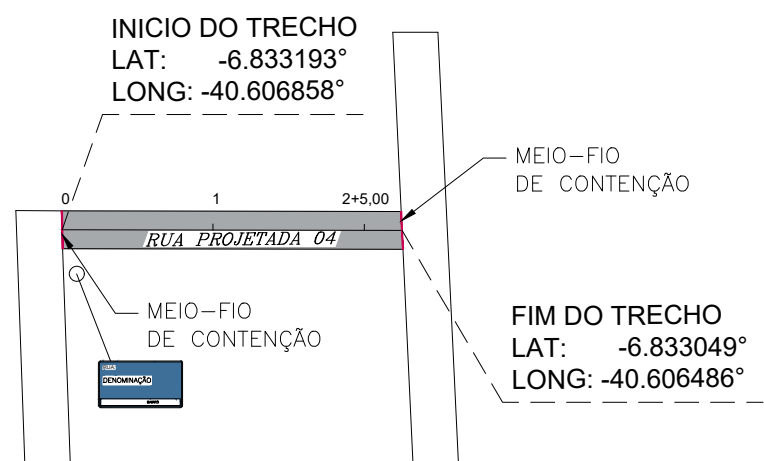
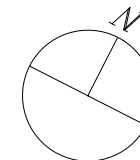
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA	OBRAS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA 01	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 4+0,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX	
SARJETÃO A IMPLANTAR			2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	EXTENSÃO: 80,00m	
SENTIDO DAS ÁGUAS →				LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m	
POSTE ☒				DATA: 06/2024	VISTO:
RN ●					FLS: 01/01
CABEÇA DE RUA □					
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS					



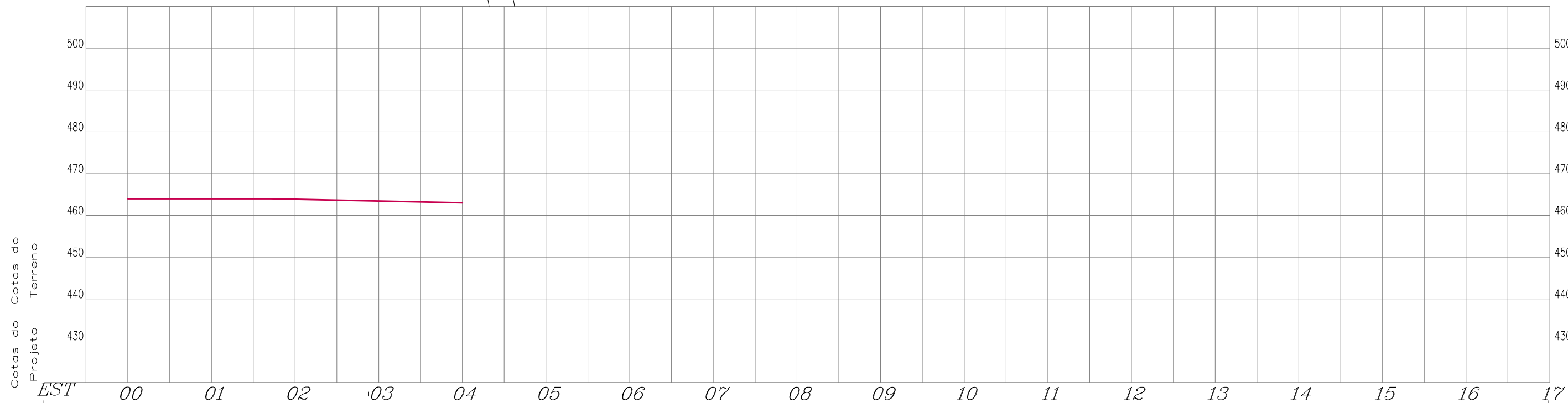
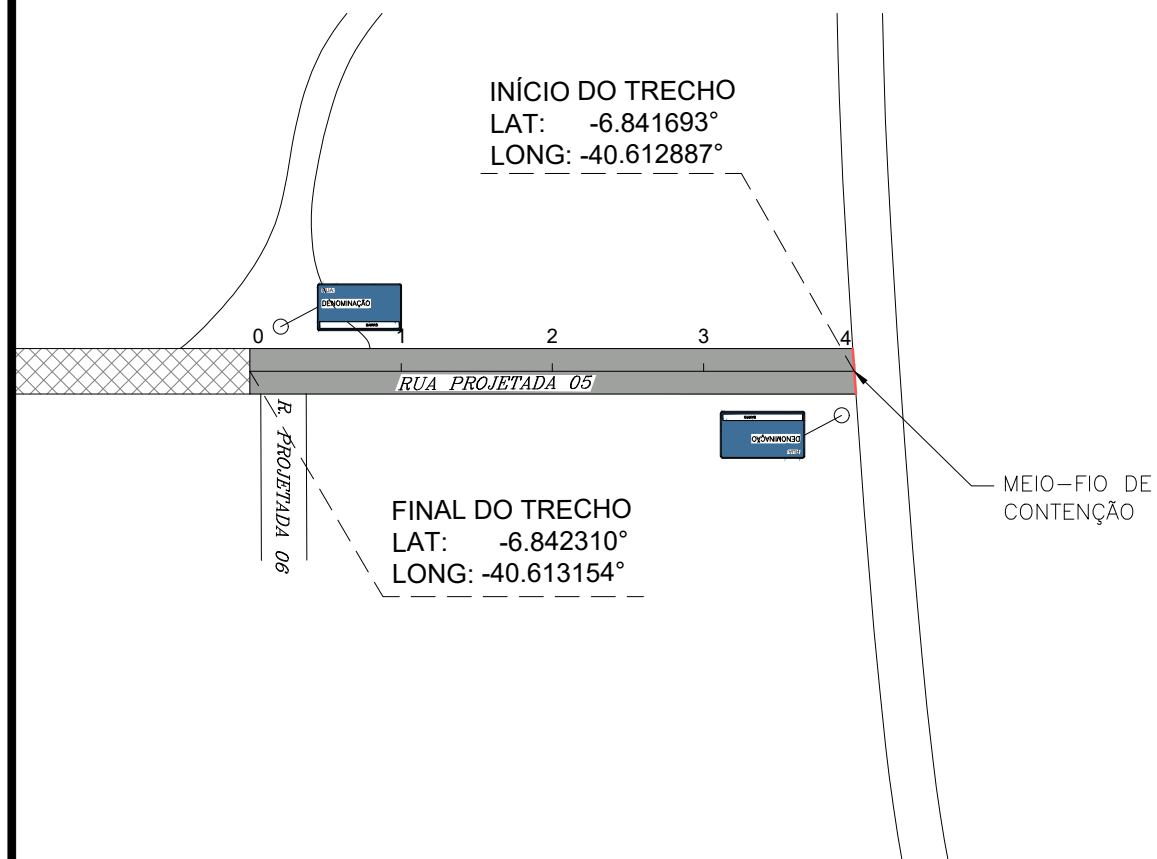
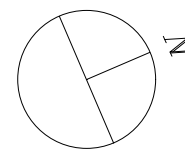
<p style="text-align: center;">LEGENDA</p> <p>PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR </p> <p>PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE </p> <p>PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE </p> <p>CANALETA Á IMPLANTAR </p> <p>SARJETÃO Á IMPLANTAR </p> <p>SENTIDO DAS ÁGUAS </p> <p>POSTE </p> <p>RN </p> <p>CABEÇA DE RUA </p> <p>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS </p>	<p style="text-align: center;">ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL</p>	<p style="text-align: center;">NOTAS</p> <p>1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA</p> <p>2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS</p>	<p style="text-align: center;">ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR</p> <p>OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO</p> <p>NOME: RUA PROJETADA 02</p> <p>TRECHO: Est. 0+0,00 / 3+10,00m</p> <p>MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX</p> <p>EXTENSÃO: 70,00m</p> <p style="text-align: right;">LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m</p> <p>DATA: 06/2024</p> <p>VISTO:</p> <p style="text-align: right;">FLS: 01/01</p>
--	--	--	---



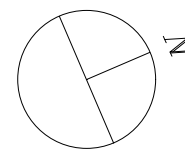
LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA 03	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE		2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	TRECHO: Est. 0+0,00 / 4+0,00m		
CANALETA A IMPLANTAR			MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX		
SARJETÃO A IMPLANTAR		EXTENSÃO: 80,00m		LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m	
				DATA: 06/2024	VISTO:
				FLS: 01/01	



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA	OBRAS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA 02	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 2+5,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX	
SARJETÃO A IMPLANTAR			2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	EXTENSÃO: 45,00m	
				DATA: 06/2024	LARGURA DO PAVIMENTO: 5,00m
				VISTO:	FLS: 01/01



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRAS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA PROJETADA 05	
PAV. PARALELEPÍDEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 4,00+0,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX - PIAUÍ	
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 80,00 m	
	SENTIDO DAS ÁGUAS →			LARGURA DO PAV.: 6,00m	
	POSTE ⊠			DATA: 06/2024	VISTO:
	RN ●				
	CABEÇA DE RUA □				
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS				FLS: 01/01



INÍCIO DO TRECHO
LAT: -6.842279°
LONG: -40.613144°

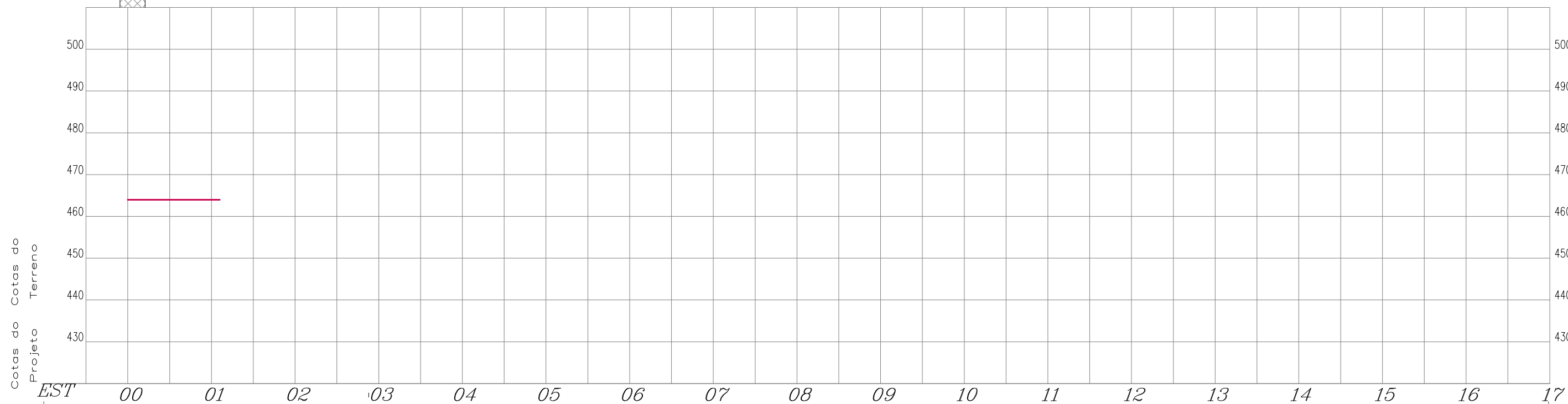
FIM DO TRECHO
LAT: -6.842344°
LONG: -40.612956°

RUA PROJETADA 05

0 1
R. PROJETADA 06

1+2m

MEIO-FIO DE
CONTENÇÃO



LEGENDA

- PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR
- PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE
- PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- CANALETA Á IMPLANTAR
- SARJETÃO Á IMPLANTAR

- SENTIDO DAS ÁGUAS
- POSTE
- RN
- CABEÇA DE RUA
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

ESCALA GRAFICA HORIZONTAL



NOTAS

1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA
2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS

ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

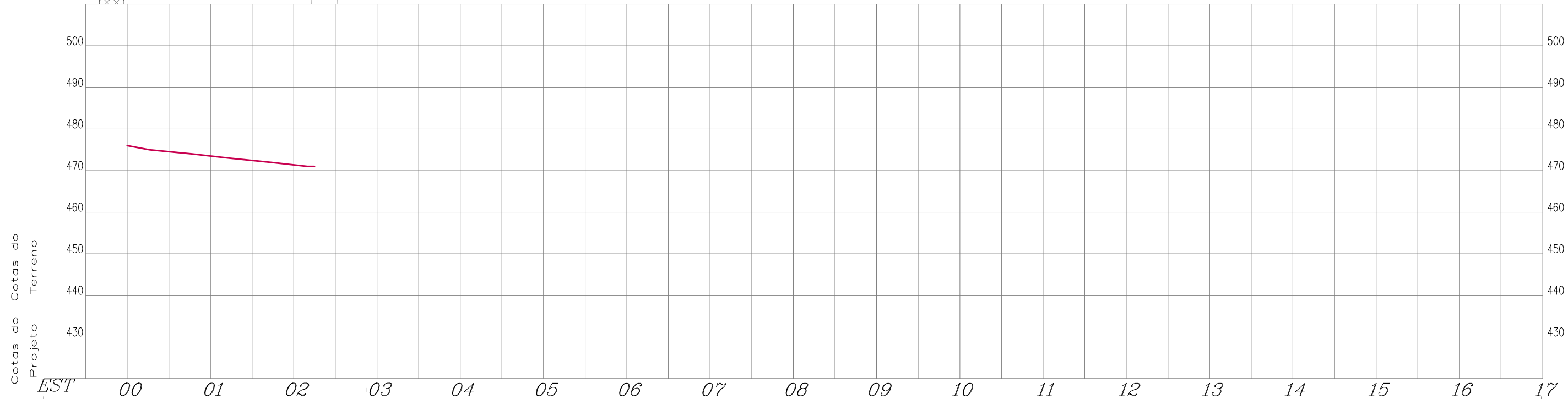
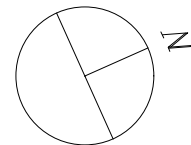
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
NOME: RUA PROJETADA 06
TRECHO: Est. 0+0,00 / 1,00+2,00m
MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX - PIAUÍ
EXTENSÃO: 22,00 m

LARGURA DO PAV.: 6,00m

DATA: 06/2024

VISTO:

FLS: 01/01



LEGENDA

- PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR
- PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE
- PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- CANALETA Á IMPLANTAR
- SARJETÃO Á IMPLANTAR
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- POSTE
- RN
- CABEÇA DE RUA
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

ESCALA GRAFICA HORIZONTAL



NOTAS

- 1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA
- 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS



ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

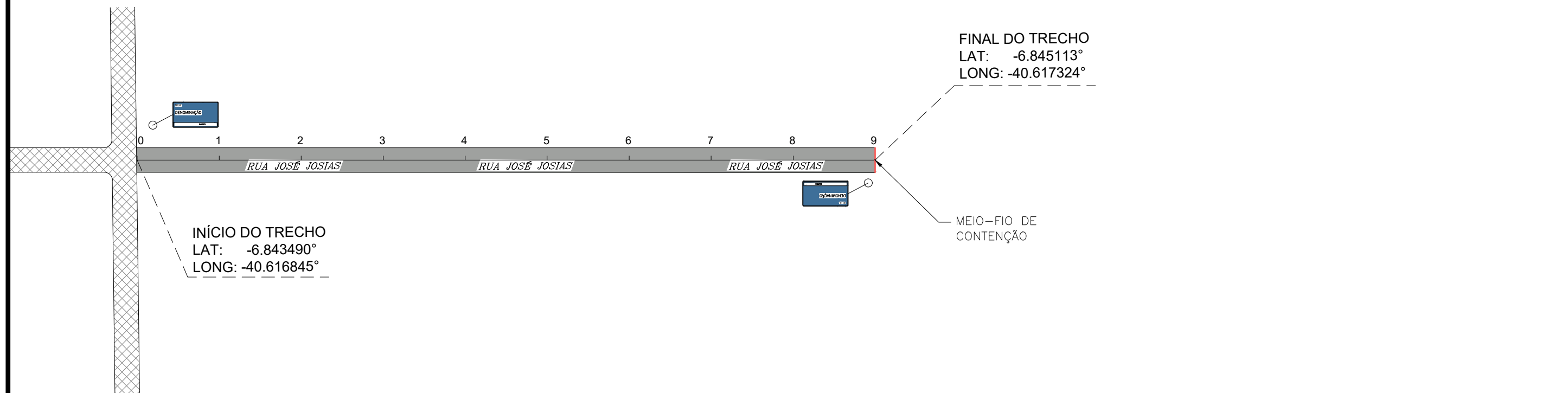
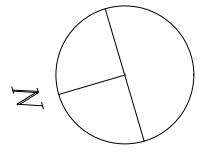
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
NOME: RUA TEREZA FERRO
TRECHO: Est. 0+0,00 / 2,00+5,00m
MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX - PIAUÍ
EXTENSÃO: 45,00 m

LARGURA DO PAV.: 5,00m

DATA: 06/2024

VISTO:

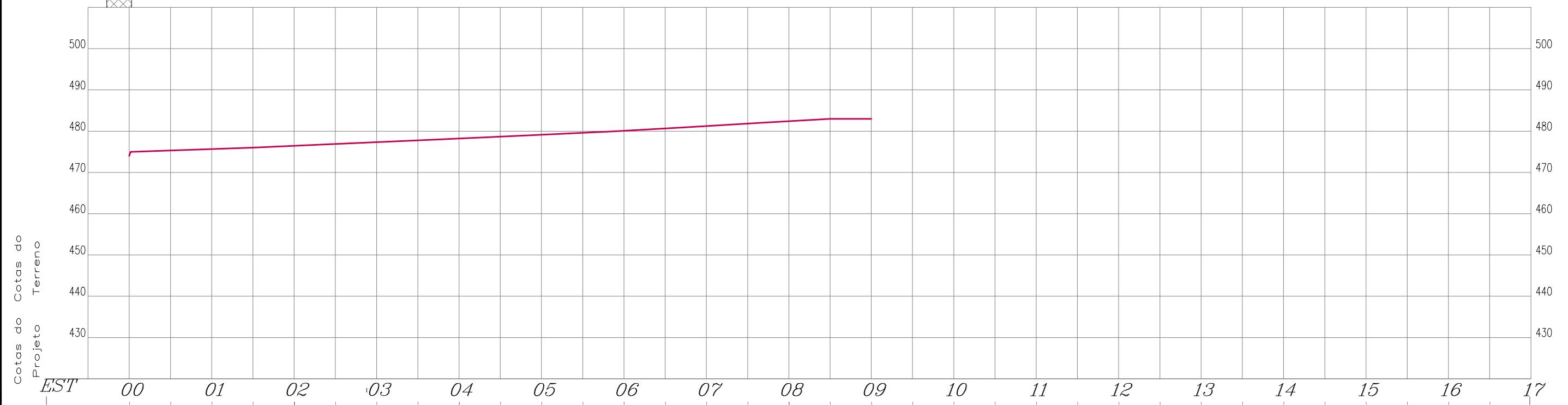
FLS: 01/01



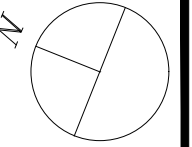
INÍCIO DO TRECHO
LAT: -6.843490°
LONG: -40.616845°

FINAL DO TRECHO
LAT: -6.845113°
LONG: -40.617324°

MEIO-FIO DE
CONTENÇÃO

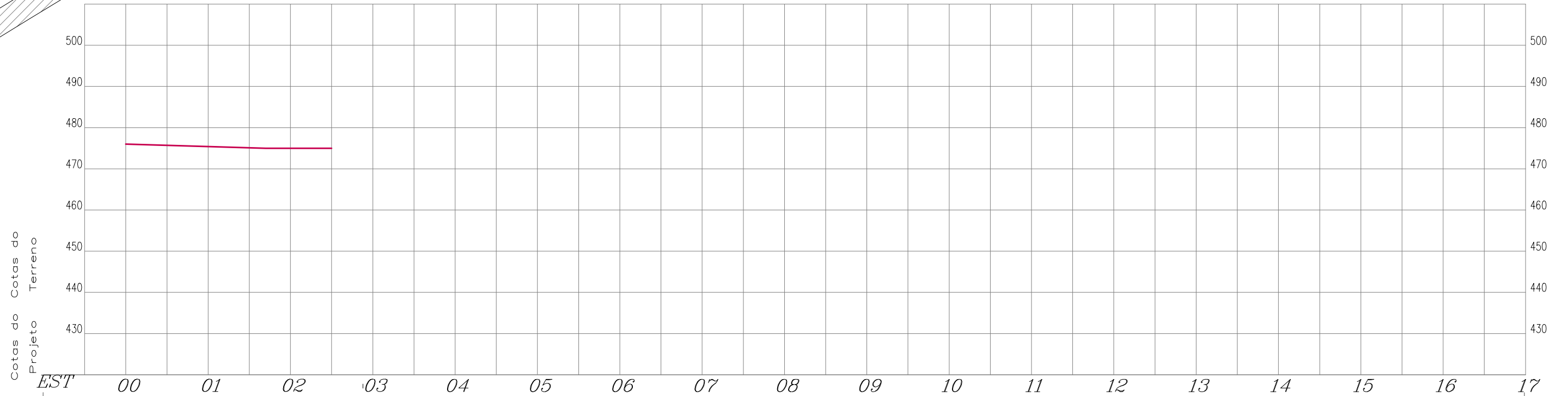
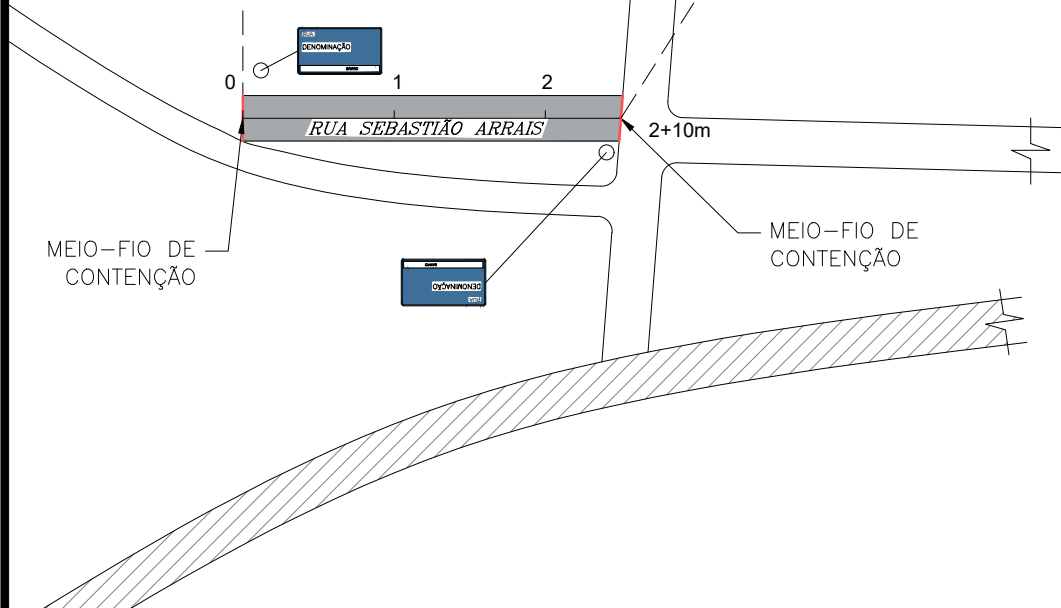


LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR			1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETISTA 2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS	OBRAS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍDEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA JOSÉ JOSIAS	
PAV. PARALELEPÍDEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 9,00+0,00m	
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX - PIAUÍ	
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 180,00 m	
	SENTIDO DAS ÁGUAS →			LARGURA DO PAV.: 6,00m	
	POSTE			DATA: 06/2024	
	RN			VISTO:	
	CABEÇA DE RUA			FLS: 01/01	
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS				



FINAL DO TRECHO
LAT: -6.828649°
LONG: -40.617439°

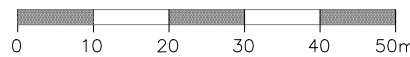
INÍCIO DO TRECHO
LAT: -6.829074°
LONG: -40.617272°



LEGENDA

- PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR
- PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE
- PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- CANALETA A IMPLANTAR
- SARJETÃO A IMPLANTAR
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- POSTE
- RN
- CABEÇA DE RUA
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

ESCALA GRAFICA HORIZONTAL



NOTAS

1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA
2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS

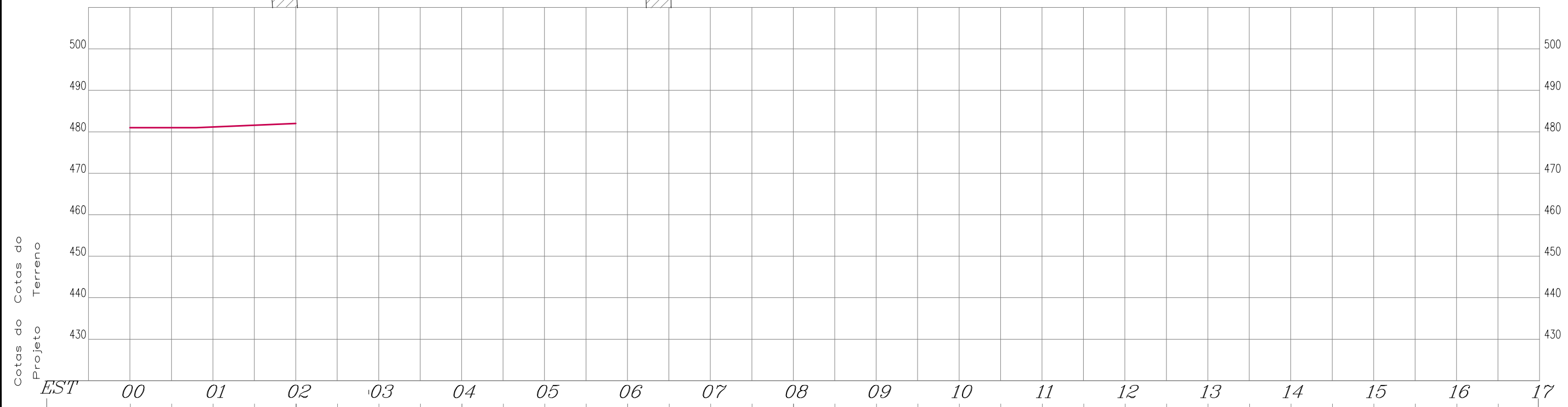
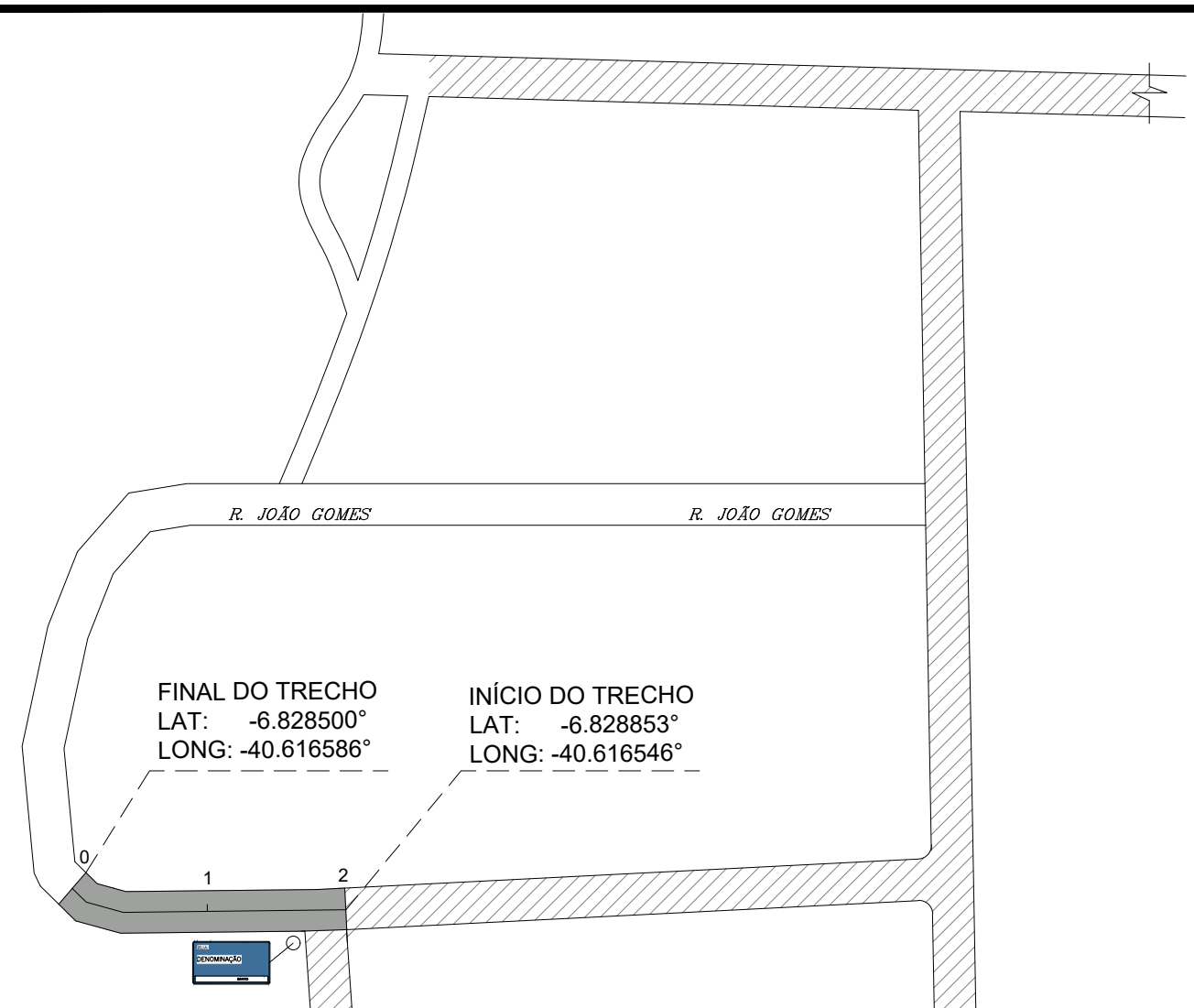
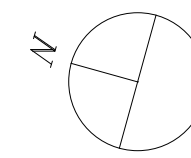
ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
NOME: RUA SEBASTIÃO ARRAIS
TRECHO: Est. 0+0,00 / 2,00+10,00m
MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX - PIAUÍ
EXTENSÃO: 50,00 m LARGURA DO PAV.: 6,00m

DATA: 06/2024

VISTO:

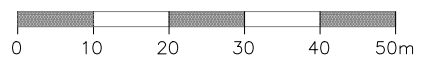
FLS: 01/01



LEGENDA

- PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR
- PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE
- PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- CANALETA A IMPLANTAR
- SARJETÃO A IMPLANTAR
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- POSTE
- RN
- CABEÇA DE RUA
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

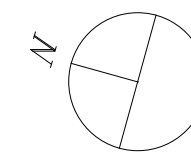
ESCALA GRAFICA HORIZONTAL



NOTAS

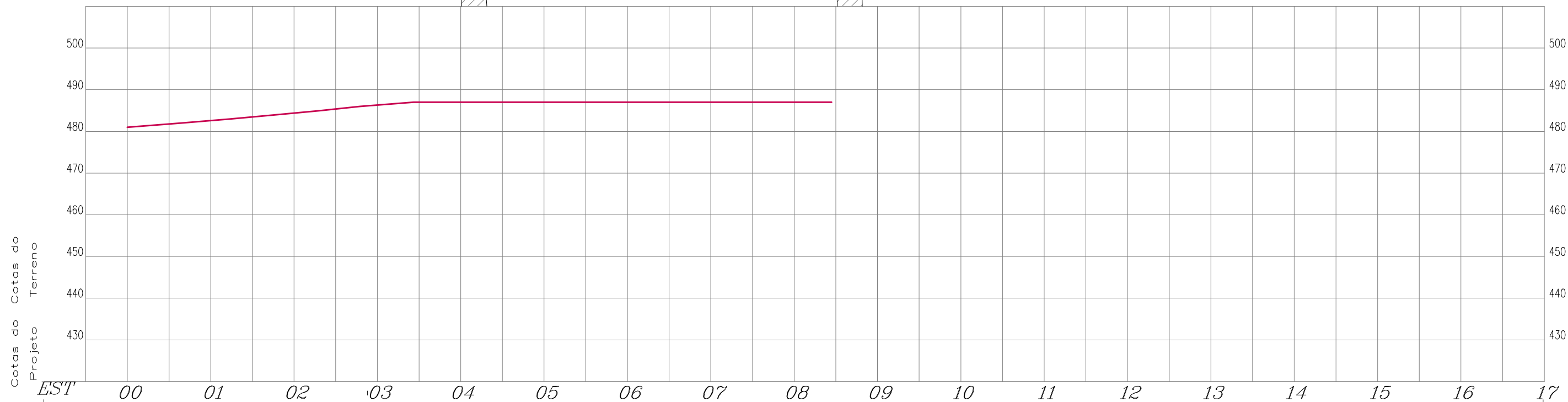
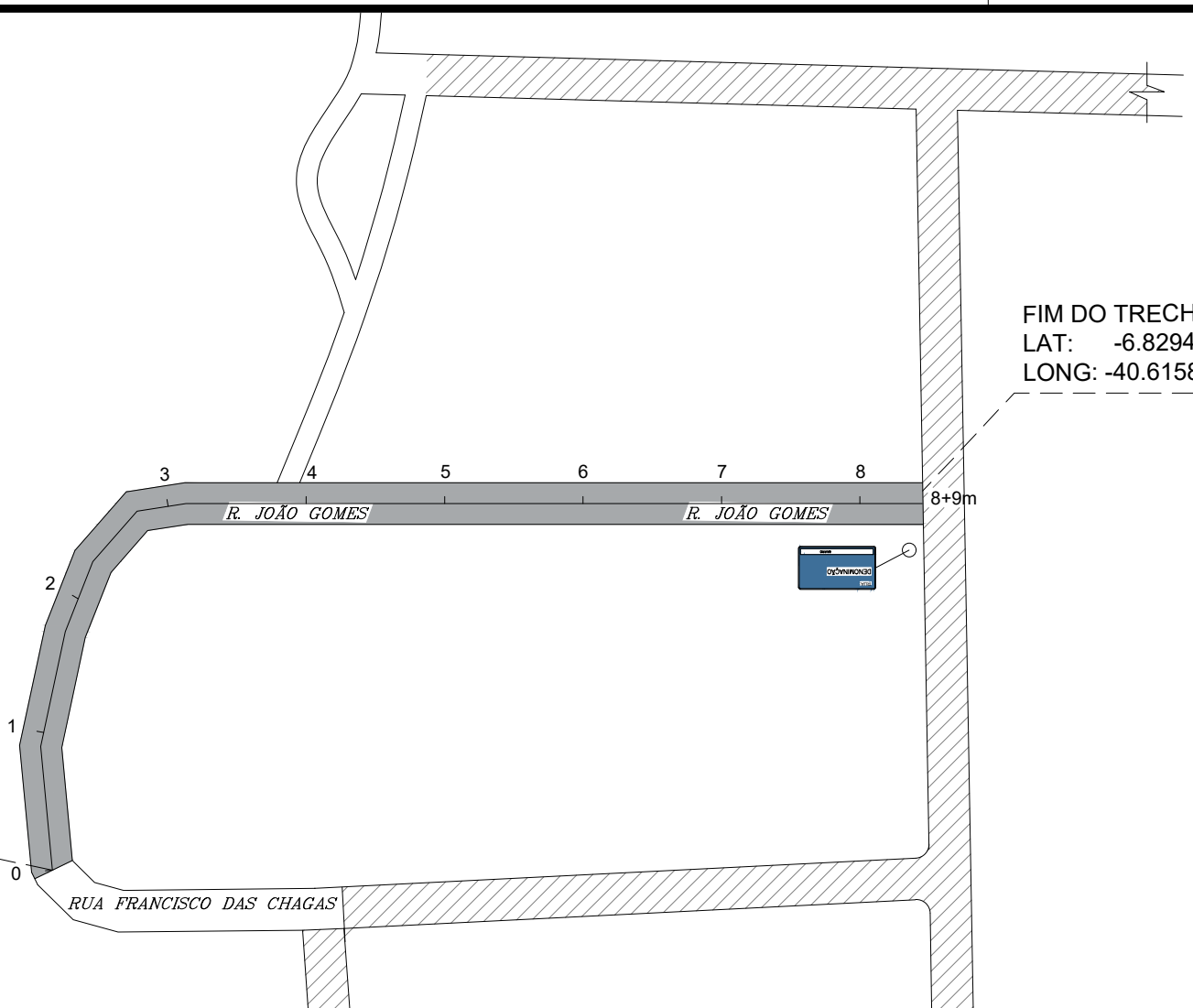
1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA
2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS

ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
NOME: RUA FRANCISCO DAS CHAGAS	
TRECHO: Est. 0+0,00 / 2,00+0,00m	
MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX - PIAUÍ	
EXTENSÃO: 40,00 m	
LARGURA DO PAV.: 6,00m	
DATA: 06/2024	VISTO:
FLS: 01/01	



INÍCIO DO TRECHO
LAT: -6.828486°
LONG: -40.616564°

FIM DO TRECHO
LAT: -6.829472°
LONG: -40.615801°



LEGENDA

- PAV. ASFÁLTICO A IMPLANTAR
- PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE
- PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- CANALETA A IMPLANTAR
- SARJETÃO A IMPLANTAR
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- POSTE
- RN
- CABEÇA DE RUA
- PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

ESCALA GRAFICA HORIZONTAL



NOTAS

1. EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS À PROJETA
2. TODAS AS MEDIDAS EM METROS

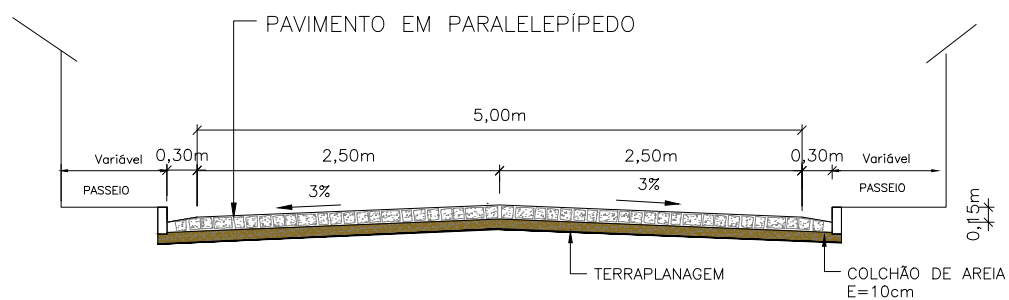
ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
NOME: R. JOÃO GOMES
TRECHO: Est. 0+0,00 / 8,00+9,00m
MUNICÍPIO/LOCAL: PIO IX - PIAUÍ
EXTENSÃO: 169,00 m LARGURA DO PAV.: 6,00m

DATA: 06/2024

VISTO:

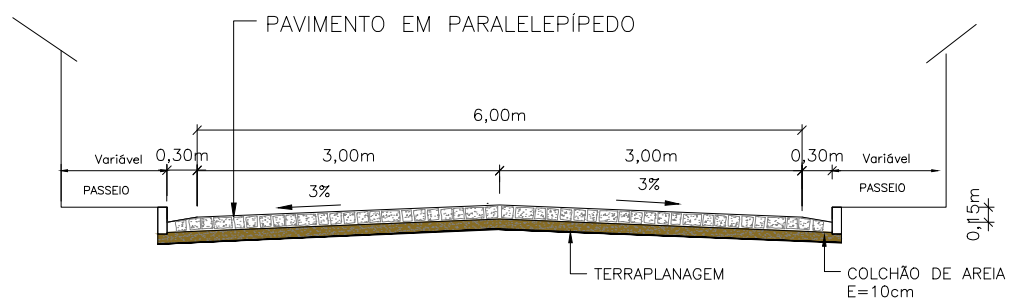
FLS: 01/01




RUA PROJETADA 4
 RUA TEREZA FERRO
 ESCALA: 1/75

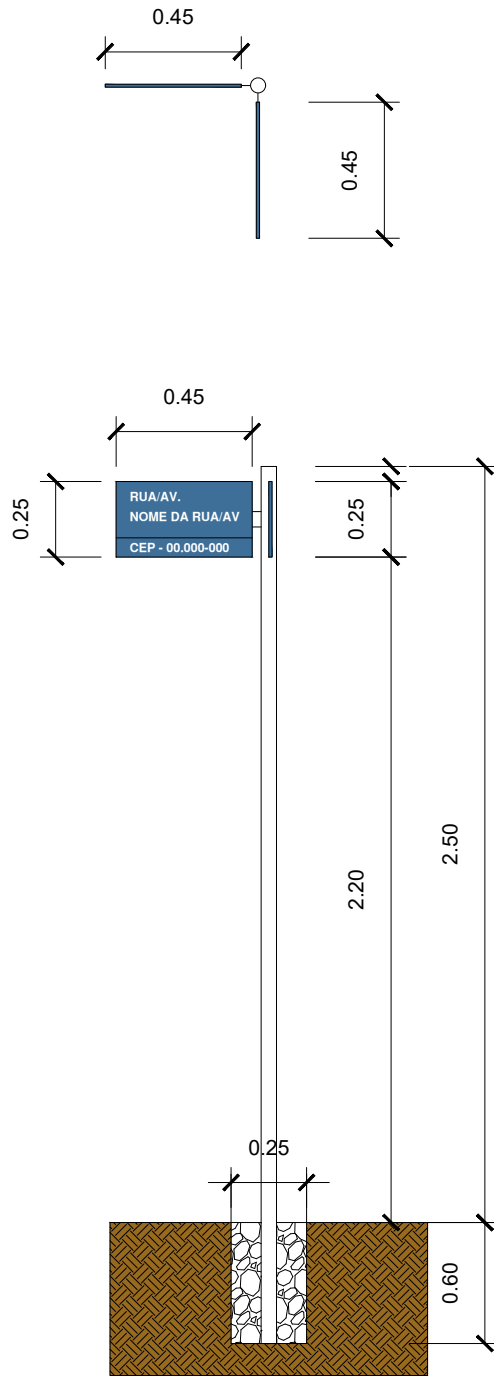


Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM PIO IX - PI		
Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO		
Data:	JUNHO/2024	Escala:	1/75
		Prancha:	1/1




RUA PROJETADA 01
 RUA PROJETADA 02
 RUA PROJETADA 03
 RUA PROJETADA 05
 RUA PROJETADA 06
 RUA JOSÉ JOSIAS
 RUA SEBASTIÃO ARRAIS
 RUA FRANCISCO DAS CHAGAS
 R. JOÃO GOMES
 ESCALA: 1/75

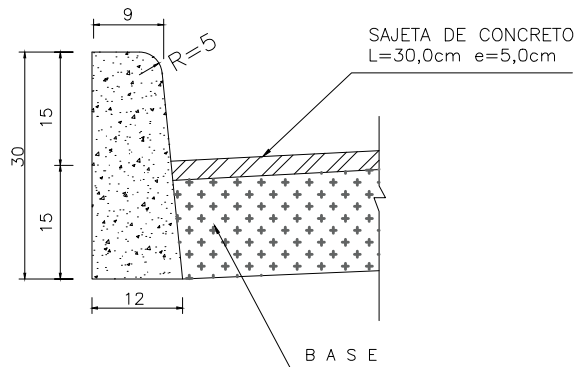
	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM PIO IX - PI	
	Desenho:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	
	Data:	JUNHO/2024	Escala:
		Prancha:	1/1



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
ESCALA: 1/25

	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM PIO IX - PI	
	Desenho:	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	
	Data:	JUNHO/2024	Escala:
		Prancha:	1/1

MEIO-FIO DE CONCRETO MFC 05



CONSUMOS MÉDIOS		Unit
ESCAVAÇÃO	$\leq 0,05$	m ³ /m
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,034	m ³ /m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63	m ² /m

SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO
ESCALA: 1/10



Orgão: SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

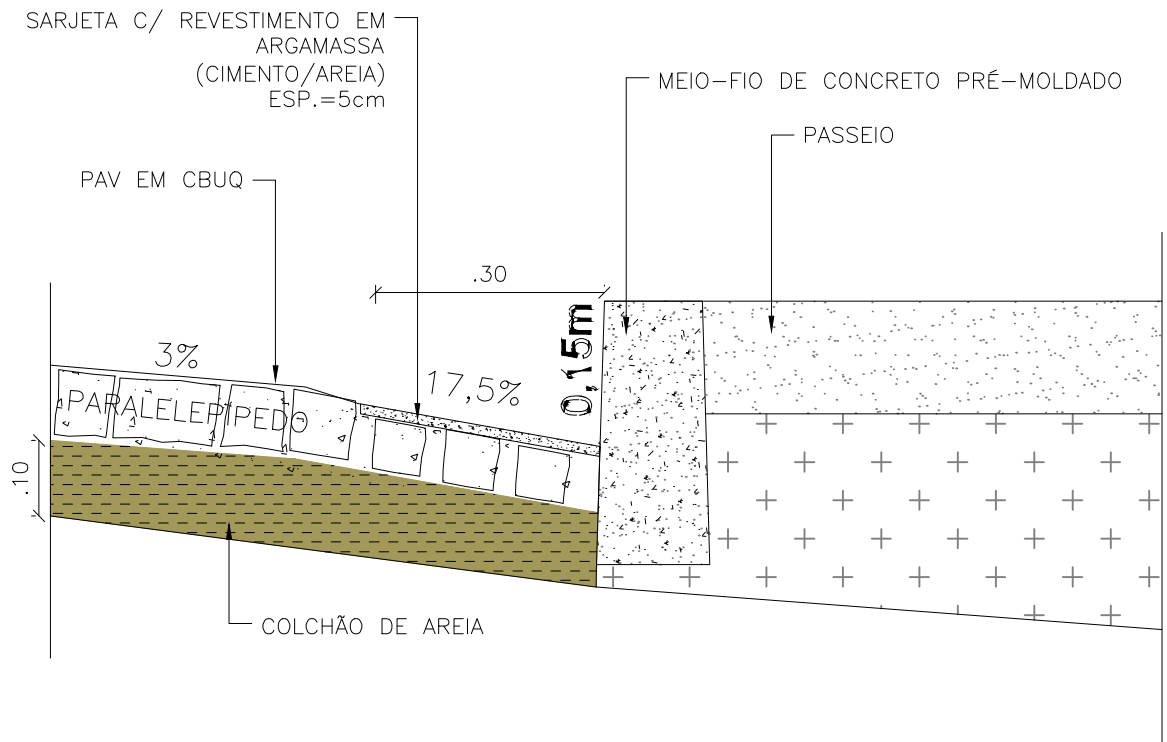
Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM PIO IX - PI

Desenho: SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO



Data: JUNHO/2024

Escala: 1/10

Prancha: 1/1



DETALHE SARJETA
 ESCALA: 1/10

 SECRETARIA DO TURISMO - SETUR  GOVERNO DO PIAUI AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.	Orgão:	SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM PIO IX - PI	
	Desenho:	DETALHE SARJETA	
	Data:	JUNHO/2024	Escala:
		Prancha:	1/1

PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PIO IX DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M

AREA: 5076 M²



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PIO IX DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.	854.775,68
TOTAL (R\$)		854.775,68

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



AREA: 5076 M²

QUADRO RESUMO SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,89%	76.030,30
2.0	TERRAPLENAGEM	0,08%	710,64
3.0	PAVIMENTAÇÃO	69,94%	597.836,25
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	20,37%	174.127,54
5.0	TRANSPORTES		6.070,95
TOTAL (R\$)			854.775,68

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 09/2023 - NOVO SICRO DNIT: 01/2023 - ORSE/SE: 09/2023 - SEINFRA - 027 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

28,17%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO		PREÇO	COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL	
				(R\$)	COM BDI 28,17 % (R\$)	(R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					76.030,30	
1.1	PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)	und	6,00	358,09	458,96	2.753,76	C01
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	37.199,78	47.678,95	47.678,95	C02
1.3	CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)	und	1,00	19.971,60	25.597,59	25.597,59	C-Canteiro
2.0	TERRAPLENAGEM					710,64	
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	5.076,00	0,11	0,14	710,64	SINAPI-100575
3.0	PAVIMENTAÇÃO					597.836,25	
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	861,00	0,54	0,69	594,09	SINAPI-99064
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	5.076,00	94,56	115,38	585.668,88	C05
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	5.076,00	1,78	2,28	11.573,28	C06
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					174.127,54	
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	1.722,00	42,06	53,90	92.815,80	SINAPI - 94273
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - (CONTENÇÃO).	m	128,00	42,06	53,90	6.899,20	SINAPI - 94273
4.3	EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	1.722,00	27,75	35,56	61.234,32	C09
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	22,00	467,36	599,01	13.178,22	C10
5.0	TRANSPORTES					6.070,95	
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA)COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	736,16	0,64	0,82	603,65	SINAPI - 93596
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30	t.km	5.594,40	0,64	0,82	4.587,40	SINAPI - 93596
5.3	TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	218,64	0,64	0,82	179,28	SINAPI - 93596
5.4	TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	854,42	0,64	0,82	700,62	SINAPI - 93596
TOTAL GERAL(R\$)						854.775,68	

Importa o presente orçamento em R\$854775,68 Oitocentos e cinquenta e quatro mil setecentos e setenta e cinco reais e setenta e oito centavos

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 76.030,30	R\$ 19.007,58	R\$ 19.007,58	R\$ 19.007,58	R\$ 19.007,58	8,89%
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 710,64	R\$ 177,66	R\$ 177,66	R\$ 177,66	R\$ 177,66	0,08%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 597.836,25	R\$ 149.459,06	R\$ 149.459,06	R\$ 149.459,06	R\$ 149.459,06	69,94%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 174.127,54	R\$ 43.531,89	R\$ 43.531,89	R\$ 43.531,89	R\$ 43.531,89	20,37%
5.0	TRANSPORTES	R\$ 6.070,95	R\$ 1.517,74	R\$ 1.517,74	R\$ 1.517,74	R\$ 1.517,74	0,71%
Total	Simple	R\$ 854.775,68	R\$ 213.693,92	R\$ 213.693,92	R\$ 213.693,92	R\$ 213.693,92	100%
	Acumulado	R\$ 854.775,68	R\$ 213.693,92	R\$ 427.387,84	R\$ 641.081,76	R\$ 854.775,68	100,00%

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



PREÇO BASE: SINAPI PI 03/2023 E SICRO PI 01/2023 - COM DESONERAÇÃO

C-Canteiro - COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÕES CANTEIRO DE OBRAS

Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	46,53
	B8952	Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	30,42
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	505,99
	B8954	Residência	ocupante x mês	42,99
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.815,67
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.150,52
	B8957	Laboratório de solos	mês	4.421,87
	B8958	Topografia	mês	2.967,32
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	129,00
	B8960	Residência	ocupante x mês	200,75

Fonte: FGV IBRE

Discriminação	unidade	Quant.	Custo Unit.	%	Total
Imóvel Residencial	m² x mês	300	30,42	50%	4.563,00
Mobiliário Residencial	ocupante x mês	20	42,99	50%	429,90
				Total Sem BDI:	4.992,90
				Total Sem BDI em 4 mês:	19.971,60

COMPOSIÇÃO DO BDI

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

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

Onde:
AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

OBSERVAÇÕES			
Parâmetro	%	Verificação	CÁLCULO DO BDI
Administração Central	4,01%	OK	28,17%
Seguros e Garantias	0,40%	OK	OK
Riscos	0,56%	OK	
Despesas Financeiras	1,11%	OK	
Lucro	7,30%	OK	
Tributos	11,15%	OK	
PIS	0,65%		
COFINS	3,00%		
INSS	4,50%		
ISSQN	3,00%		

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO DO MATERIAL

ITEM	COMPONENTE	PERCENTUAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,30
R	RISCO	0,56
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,85
L	LUCRO	3,70
I	IMPOSTOS/ TRIBUTOS	8,15
I.1	PIS	0,65
I.2	COFINS	3,00
I.3	ISS	
I.4	INSS	4,50
BDI	$[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1$	16,55

Obra
LOCAL: PIO IX



Bancos
SINAPI - 09/2023 - Piauí
ORSE - 09/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
28,17%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001A SINAPI	Placa de Obra (3,2 x 2,0)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,0000000		358,09
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,40	21,40
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,21	34,42
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	491,67	4,91
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	3,81	3,81
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,33	41,32
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23
Total=							358,09
Valor com BDI (28,17%)=							100,87
Preço Total =							458,96

2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Comp. 02 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		37.199,78
Composição Auxiliar	100319 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	17.273,86	17.273,86
Composição Auxiliar	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	4.765,05	9.530,10
Composição Auxiliar	93563 SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	3.084,91	6.169,82
Composição Auxiliar	88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	200,0000000	21,13	4.226,00
Total=							37.199,78
Valor com BDI (28,17%)=							10.479,17
Preço Total =							47.678,95

3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000		0,11
Composição Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	244,63	0,02
Composição Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	87,57	0,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	17,21	0,01
Total=							0,11
Valor com BDI (28,17%)=							0,03
Preço Total =							0,14

4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000		0,54
Composição Auxiliar	99058 SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	10,81	0,54
Total=							0,54
Valor com BDI (28,17%)=							0,15
Preço Total =							0,69

5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72799-ADAPTADA SINAPI	EXECUÇÃO EM PARALELEPIPEDOS TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000		94,56
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,58	8,63
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	17,21	15,66
Insumo	00000366 SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0230000	90,00	2,07
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	91,17	9,11
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,1100000	1,00	9,11
Insumo	11394 ORSE	Paralelepípedo granítico (com frete) mil	Material	mil	0,0350000	1.428,27	49,98
Total=							94,56
Valor com BDI (28,17%)=							12,55
Valor com BDI PEDRA (16,55%)=							8,27
Preço Total =							115,38

6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0821 - ADAPTADA SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	1,70	1,78
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	49,09	0,54
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0725000	17,21	1,24
Total=							1,78
Valor com BDI (28,17%)=							0,50
Preço Total =							2,28

Obra
LOCAL: PIO IX



Bancos
SINAPI - 09/2023 - Piauí
ORSE - 09/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
28,17%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		42,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	21,73	8,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	17,21	6,78
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	726,74	1,45
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	24,52	24,64
Total=								42,06
Valor com BDI (28,17%)=								11,84
Preço Total =								53,90

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		42,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	21,73	8,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	17,12	6,78
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	726,74	1,45
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	90,00	0,63
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	24,52	24,64
Total=								42,06
Valor com BDI (28,17%)=								11,84
Preço Total =								53,90

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94287-ADAPTADA	SINAPI	SARJETA DE CONCRETO 30 CM BASE X 5 CM	ESCO - ESCORAMENTO	m	1,0000000		27,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	21,73	9,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	17,21	7,81
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	90,00	0,90
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,61	0,72
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	14,43	1,19
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0150000	485,00	7,27
Total=								27,75
Valor com BDI (28,17%)=								7,81
Preço Total =								35,56

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37916/002-ADAPTADA	SINAPI	PLACA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		467,36
Composição Auxiliar	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPIÇO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0816000	691,22	56,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,21	34,42
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, "45 CM X 20" CM	Material	UN	2,0000000	82,50	165,00
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5590)	Material	M	2,8000000	72,86	204,00
Insumo	00000396	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	3,77	7,54
Total=								467,36
Valor com BDI (28,17%)=								131,65
Preço Total =								599,01

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	263,71	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	66,36	0,06
Total=								0,64
Valor com BDI (28,17%)=								0,18
Preço Total =								0,82

Obra
LOCAL: PIO IX



Bancos
SINAPI - 09/2023 - Piauí
ORSE - 09/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
28,17%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	263,71	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	66,36	0,06
Total=								0,64
Valor com BDI (28,17%)=								0,18
Preço Total =								0,82

13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	263,71	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	66,36	0,06
Total=								0,64
Valor com BDI (28,17%)=								0,18
Preço Total =								0,82

14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	263,71	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	66,36	0,06
Total=								0,64
Valor com BDI (28,17%)=								0,18
Preço Total =								0,82

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: PIO IX

EXTENSÃO: 861 M



DATA BASE: mar/23

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

BDI (%): 22,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,19%	Não incide	1,19%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%	11,47%	8,72%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,19%	18,43%	47,19%	18,43%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%	2,40%	1,83%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%	2,95%	2,24%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	TOTAL	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,84%	7,14%
TOTAL A + B + C + D					
TOTAL		83,58%	47,20%	113,05%	70,90%

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>