



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO.....	4
2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO.....	5
2.1 – OBJETIVO	5
2.2 – JUSTIFICATIVA.....	5
3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	6
3.1 - LOCALIZAÇÃO.....	6
3.2 – ECONOMIA	6
3.3 – SAÚDE	7
3.4 – MEIO AMBIENTE	7
3.5 - ASPECTOS FISIográficos.....	7
4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO.....	9
4.1 – DESCRIÇÃO DAS METAS	9
4.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	10
4.4 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:	10
4.5 – DESCRIÇÃO DO PROJETO:.....	10
4.6 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS:	10
4.7 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	10
4.8 – DAS GARANTIAS.....	11
4.8.1 – Item 1:	11
4.8.2 – Item 2:	11
5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	12
5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES.....	12
5.1.1 – Administração Local:.....	12
5.1.2 – Placa da obra:	12
5.2 – TERRAPLENAGEM.....	13
5.2.1 – Regularização do Subleito:	13
5.2.2 – Escavação:	13
5.2.3 – Remoção:	13
5.2.4 - Corte:.....	13
5.2.5 – Aterro apiloado:.....	13
5.3 – PAVIMENTAÇÃO:.....	13
5.3.1 – Material utilizado:	13
5.3.2 – Assentamento de pedras:.....	14
5.3.3 – Apiloamento:	14
5.3.4 – Rejuntamento:	14
5.5.5 – Responsabilidades e Condições para Transporte de Materiais:	14
5.5.6 – Transporte em Caminhões Basculantes:	15
5.4 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:	15
5.4.1 – Escavação manual de valas:	15
5.4.2 – Assentamento de guia (meio-fio):	16
5.5 – DRENAGEM:	16
5.5.1 – Sarjeta:.....	16
5.6 – SERVIÇOS FINAIS:.....	16

5.7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO	16
5.8 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO.....	16
5.8.1 - <i>Materiais</i>	16
5.9 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO	17
6.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	18
ANEXO I – PLANTA ILUMINADA	32
ANEXO II – PLACA DE OBRA	37
ANEXO III – SEÇÃO TIPO.....	38
ANEXO IV – ORÇAMENTOS	39

1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo de 3.786,00 m² de ruas no município de Ilha Grande - 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 – CARACTERIZAÇÃO 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 ruas o município de Ilha Grande - PI, 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 de suma importância pois possibilitar acesso a pontos Turístico importante do Município. 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 ajudam 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.

3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - LOCALIZAÇÃO

O município está localizado na microrregião de Ilha Grande (figura 1), compreendendo uma área de 121,96 km², tendo como limites ao norte o oceano Atlântico, ao sul o município de Parnaíba, a leste Parnaíba e o oceano Atlântico, e a oeste o estado do Maranhão.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 02°51'28" de latitude sul e 41°49'15" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 326 km de Teresina.

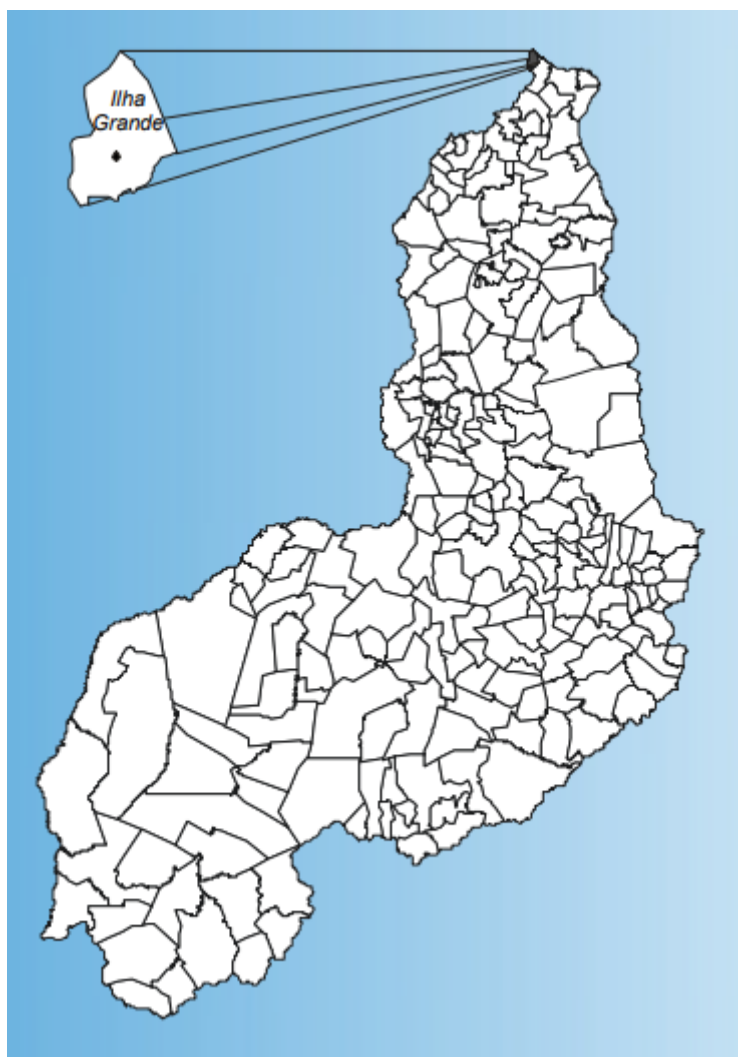


Figura 1: Localização do Município de Ilha Grande – PI.

3.2 – ECONOMIA

Em 2023, o PIB per capita era de R\$ 14.324,15. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 94 de 224 entre os municípios do estado e na 4659 de 5570 entre

todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2024 era de 91,23%, o que o colocava na posição 136 de 224 entre os municípios do estado e na 1733 de 5570. Em 2024, o total de receitas realizadas foi de R\$ 51.705.182,18 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 48.276.855 (x1000). Isso deixa o município nas posições 88 e 89 de 224 entre os municípios do estado e na 3841 e 3805 de 5570 entre todos os municípios.

3.3 – SAÚDE

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 15,63 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 105 de 224 e 55 de 224, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 1796 de 5570 e 2594 de 5570, respectivamente.

3.4 – MEIO AMBIENTE

Apresenta 22,92% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 76,14% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 17 de 224, 120 de 224 e 84 de 224, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 3123 de 5570, 2380 de 5570 e 4835 de 5570, respectivamente.

3.5 - ASPECTOS FISIOGRAFICOS

As condições climáticas do município de Ilha Grande (com altitude da sede a 10 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 25°C e máximas de 35°C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. O trimestre mais úmido é o formado pelos meses de fevereiro, março e abril (IBGE, 1977).

Os solos no município estão representados por vários tipos (Jacomine et al., 1986). Grupamento indiscriminado de planossolos eutróficos, solódicos e não solódicos, fraco a moderado, textura média, fase pedregosa e não pedregosa, com caatinga hipoxerófila associada. Os solos hidromórficos, gleizados. Os solos aluviais, álicos, distróficos e eutróficos,

de textura indiscriminada e transições vegetais caatinga/cerrado caducifólio e floresta ciliar de carnaúba/caatinga de várzea. Os solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado e/ou carrasco.

As formas de relevo, da região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas, altitudes variando de 150 a 250 metros e faixa litorânea (Jacomine et al., 1986).

4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 – DESCRIÇÃO DAS METAS

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo de 3.786,00 m² de Ruas no município de Ilha Grande - PI, contemplando as seguintes ruas:

TRECHO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)
RUA PROJETADA - TRECHO 01 (ZONA RURAL)	75,00	5,00	375,00
01 CABEÇA DE RUA	3,00	5,00	15,00
TOTAL			390,00
RUA PROJETADA - TRECHO 03 (ZONA RURAL)	150,00	5,00	750,00
02 CABEÇAS DE RUA	3,00	5,00	30,00
TOTAL			780,00
RUA PROJETADA 95 - TRECHO 01	70,00	4,00	280,00
01 CABEÇA DE RUA	3,00	4,00	12,00
TOTAL			292,00
RUA PROJETADA 95 - TRECHO 02	30,00	4,00	120,00
RUA PROJETADA 49	55,00	3,50	192,50
01 CABEÇA DE RUA	3,00	3,50	10,50
TOTAL			203,00
RUA PROJETADA 07	115,00	4,50	517,50
01 CABEÇA DE RUA	3,00	4,50	13,50
TOTAL			531,00
RUA SÃO JOSÉ	135,00	5,00	675,00
02 CABEÇAS DE RUA	3,00	5,00	30,00
TOTAL			705,00
RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)	130,00	4,50	585,00
RUA PROJETADA - TRECHO 07 (ZONA RURAL)	40,00	4,50	180,00
TOTAL GERAL:			3.786,00

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 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.

4.4 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

A área para implantação do projeto está inserida no Município de Ilha Grande, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

4.5 – 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 foi selecionada por se tratar de via que se localiza na zona rural e 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.

4.6 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar menores preços e melhores condições.

4.7 –CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

É apresentado o Cronograma Físico – Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

4.8 –DAS GARANTIAS

4.8.1 – Item 1:

Será exigido o recolhimento da garantia de proposta.

4.8.2 – Item 2:

Será exigido a garantia de execução da contratada.

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: Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares, Encarregado geral com encargos complementares.

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.

5.1.2 – Placa da obra:

Deverá ser instalada 01 placa da obra com dimensões de 3,60 m x 1,80 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 7,5 x 7,5 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 deveram 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 – TERRAPLENAGEM

5.2.1 – Regularização do Subleito:

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%. Sendo dispensado o processo de compactação por se tratar de uma via em uso.

5.2.2 – Escavação:

Deverá atingir a cota da linha do projeto, conforme orientação técnica, onde a cota do eixo da rua deve ser determinada de acordo com as cotas das casas e terrenos circunvizinhos, evitando alagamentos e outros problemas no local.

5.2.3 – Remoção:

Todo material escavado não aproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização.

5.2.4 - Corte:

Se necessário, deverá ser executado corte manual e/ou mecanizado com motoniveladora para retirada de camada vegetal e rejeitos para que o leito a ser pavimentado fique perfeitamente isento de quaisquer tipos de sujeira.

5.2.5 – Aterro apiloado:

Se necessário, o aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 15 (quinze centímetros), bem molhado e fortemente apiloado, sendo o material a usar como base barro ou areia do rio. A superfície final deverá estar regular, sem depressões ou saliências, pronta para as próximas etapas.

5.3 – PAVIMENTAÇÃO:

5.3.1 – Material utilizado:

O material usado para o colchão deverá ser areia grossa do rio, cuja camada deve ter espessura variando entre 10 cm e 15 cm (limite desejável).

O calçamento será executado em pedra tipo paralelepípedo, nas dimensões 18x10x10cm (limites), sendo admitidas pequenas variações para maior 2,0cm e menor 1,0cm, assentadas sobre colchão de areia especificado acima.

5.3.2 – Assentamento de pedras:

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00 m (quatro metros) no sentido longitudinal, sempre obedecendo ao abaulamento do eixo para as bordas da rua de 3 a 5%.

Segue-se assentamento das demais pedras, interligadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma em sentido transversal ao eixo da via pública, devidamente caldeadas e/ou rejuntadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

5.3.3 – Apiloamento:

Após o assentamento, as pedras devem ser apiloadas ou compactadas com malho ou compactador mecânico tipo sapo até se promover uma perfeita acomodação do pavimento para posterior caldeamento ou rejuntamento. Não é permitido o empoçamento de água de qualquer natureza no pavimento. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

5.3.4 – Rejuntamento:

Deverá ser realizado com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e a devida compactação das pedras, precedidos pela varrição da superfície correspondente. Essa varrição tem como objetivo remover resíduos das juntas formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas deverá ser de 5,00 cm, garantindo um rejuntamento adequado;

As pedras devem ser umedecidas antes da aplicação da argamassa de rejuntamento. Durante o processo de caldeamento, será necessária a realização de batição com malho, com o intuito de melhorar o embrechamento das juntas e, conseqüentemente, assegurar maior fixação das pedras.

A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada.

A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto.

A mistura das argamassas no local pode ser feita manualmente ou em betoneira. Em ambos os casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação, este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca plasticidade.

5.5.5 – Responsabilidades e Condições para Transporte de Materiais:

O transporte será realizado por profissionais devidamente habilitados e com experiência comprovada, inclusive em locais onde a habilitação não seja obrigatória. Não será permitido que

condutores sem habilitação emitida pelo DETRAN realizem o transporte.

A empresa contratada será responsável pelo deslocamento dos materiais desde o carregamento até a entrega nos pontos designados pela Fiscalização. Caberá a ela garantir a correta acomodação da carga no veículo e no local de descarga, bem como adotar todas as precauções necessárias durante o transporte, incluindo os procedimentos de carga e descarga.

Será também de responsabilidade da contratada a contratação de seguro da carga, quando aplicável, assim como do veículo utilizado. Em caso de acidentes envolvendo a carga, o veículo ou terceiros durante o transporte, a responsabilidade recairá inteiramente sobre a empresa contratada.

Compete à contratada o controle rigoroso das viagens realizadas, a fim de evitar descarregamentos em locais inadequados ou fora do destino estabelecido. Em qualquer situação, não será permitido o transporte de pessoas sobre a carga.

Todas as normas de trânsito aplicáveis ao transporte de cargas deverão ser rigorosamente seguidas, inclusive dentro dos canteiros de obras.

5.5.6 – Transporte em Caminhões Basculantes:

Os materiais deverão ser depositados na caçamba de forma uniforme, respeitando os limites geométricos do compartimento, para evitar derramamento durante o deslocamento.

Nos canteiros de obra, as vias utilizadas pelos caminhões deverão ser mantidas em condições adequadas para permitir o tráfego seguro, com visibilidade apropriada e espaço suficiente para cruzamento de veículos. Para minimizar a dispersão de poeira, os trajetos deverão ser umedecidos, além de possuir drenagem eficiente para evitar atoleiros e trechos escorregadios.

Em áreas urbanas, estradas ou locais com circulação de veículos e pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser coberta com lona apropriada ainda no ponto de carregamento, prevenindo a liberação de poeira e o derramamento de materiais nas vias públicas.

Os caminhões basculantes utilizados deverão ser compatíveis, em número e capacidade, com a demanda do serviço e a produtividade exigida. A carga transportada deverá respeitar os limites legais de peso e volume estabelecidos para o veículo, inclusive dentro dos canteiros de obra.

5.4 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

5.4.1 – Escavação manual de valas:

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 20,00 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fio deverá ser regularizado e apoiado. O assentamento de meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;

5.4.2 – Assentamento de guia (meio-fio):

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6. Deverá ter seção retangular com dimensões de 0,13 m na face superior e 0,15 m na face inferior, de 0,30 m na altura e comprimento de 0,70 m a 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser chumbadas nas valas.

5.5 – DRENAGEM:

5.5.1 – Sarjeta:

As sarjetas serão executadas com a mesma pedra utilizada na pavimentação da via, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento. Terão largura de 30 cm e 5 cm de espessura e inclinação de 2,5% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento.

5.6 – 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.

5.7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

5.8 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.8.1 - 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.

5.9 – 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 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA PROJETADA – TRECHO 01 (ZONA RURAL)



RUA PROJETADA – TRECHO 03 (ZONA RURAL)





RUA PROJETADA 95 – TRECHO 01



RUA PROJETADA 95 – TRECHO 02



RUA PROJETADA 49





RUA PROJETADA 07





2°50'49,45751"S 41°48'30,62239"W
Ilha Grande - PI
Rua 07

RUA SÃO JOSÉ

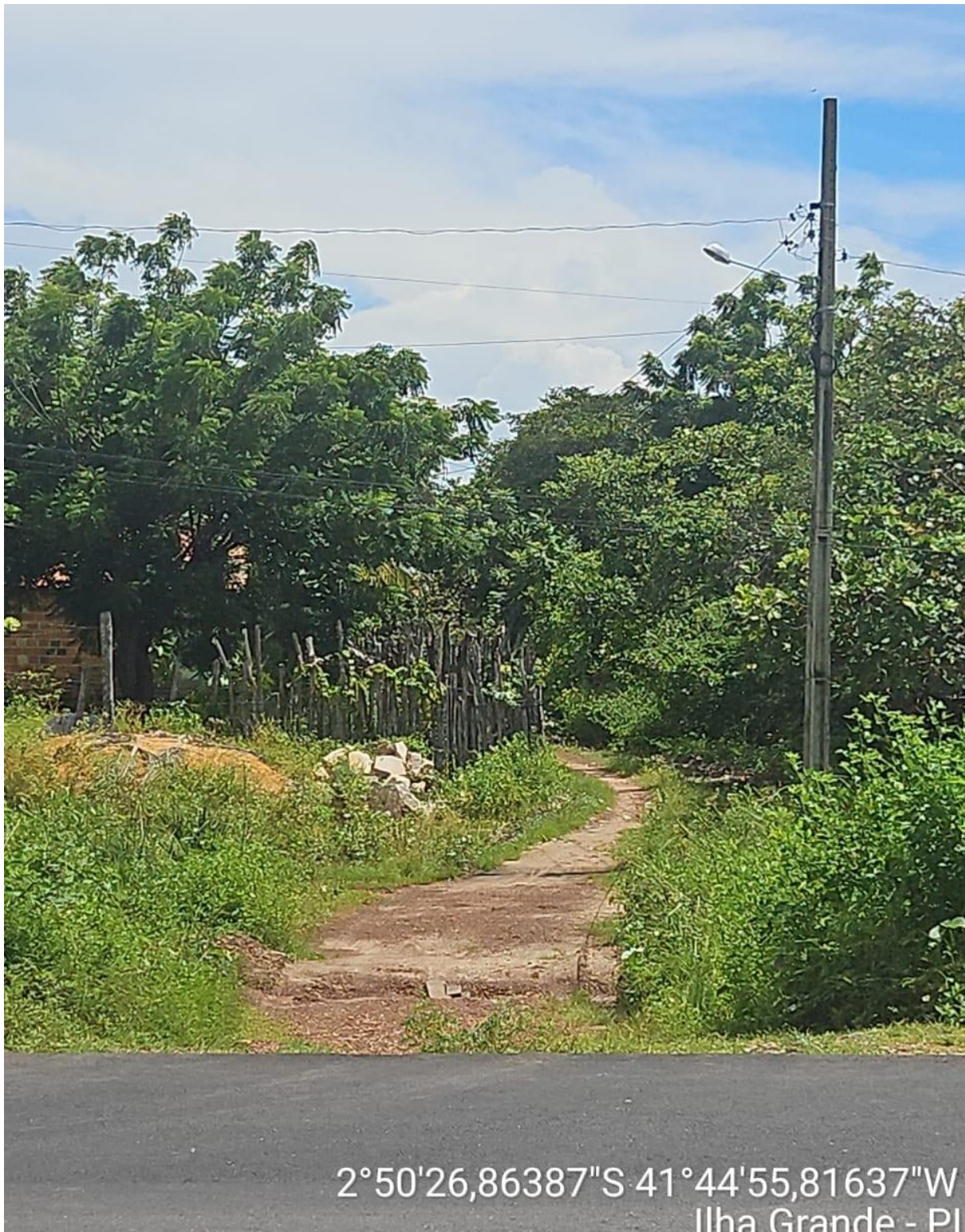


2°50'57,8396"S 41°48'29,54545"W
Ilha Grande - PI
Rua São Jose



2°50'54,55118"S 41°48'28,38863"W
Ilha Grande - PI
Rua São Jose

RUA PROJETADA – TRECHO 06 (ZONA RURAL)



RUA PROJETADA – TRECHO 07 (ZONA RURAL)



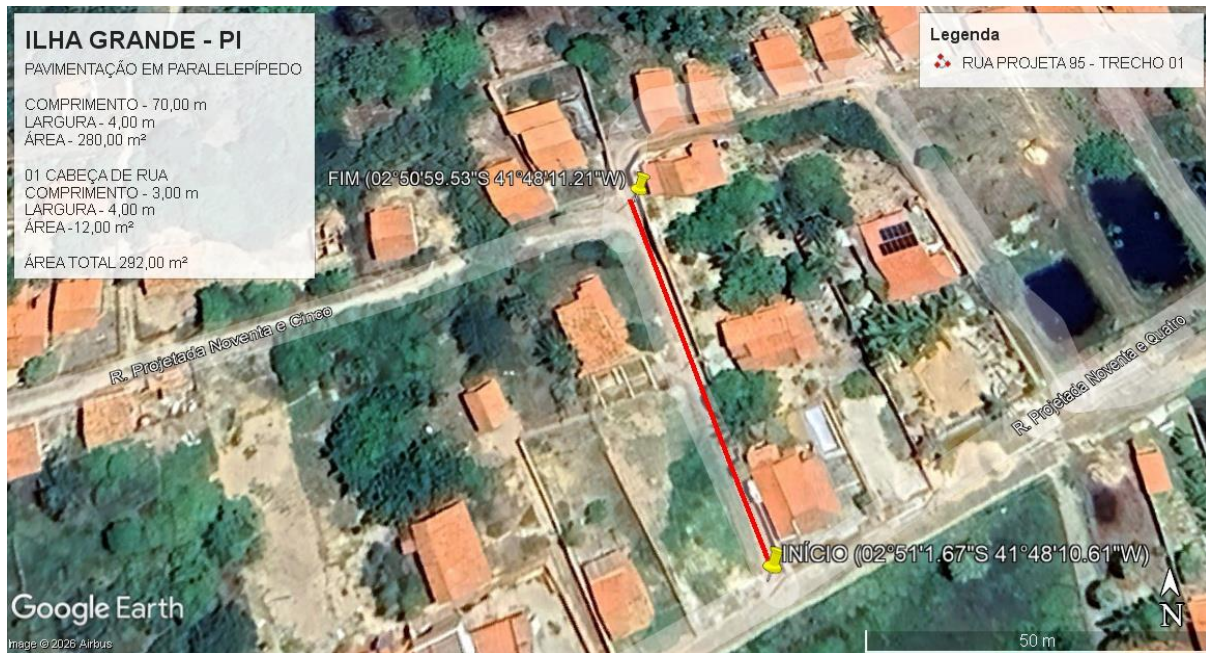
2°50'22,50913"S 41°44'57,08342"W
Ilha Grande - PI

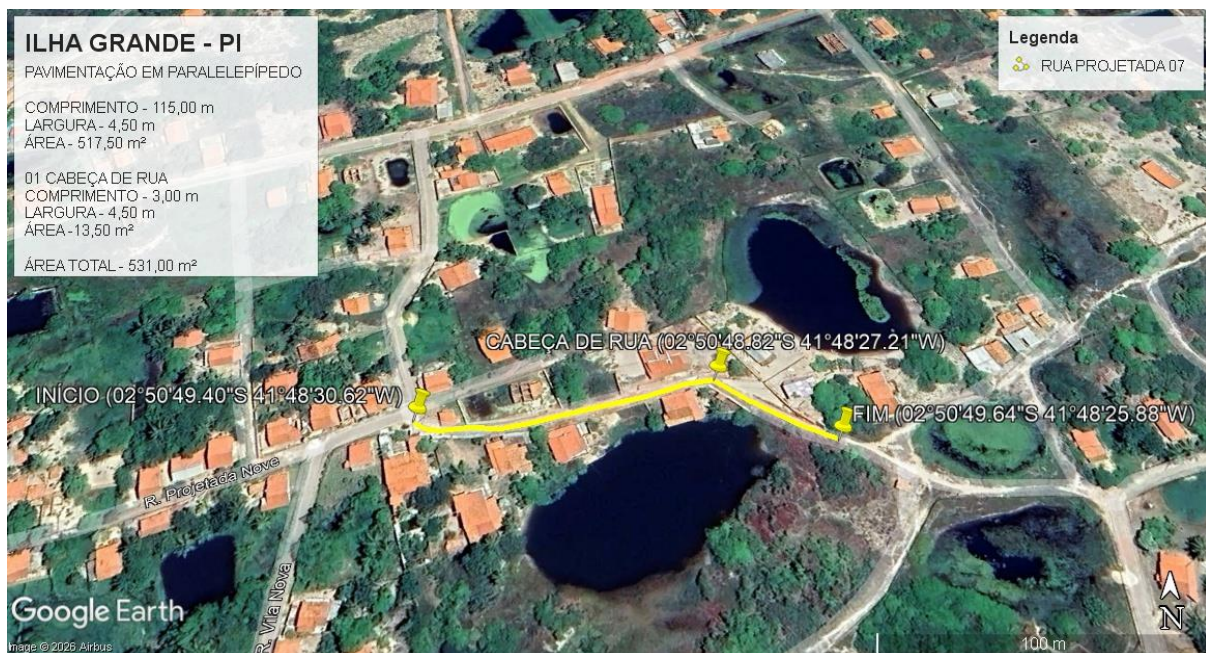
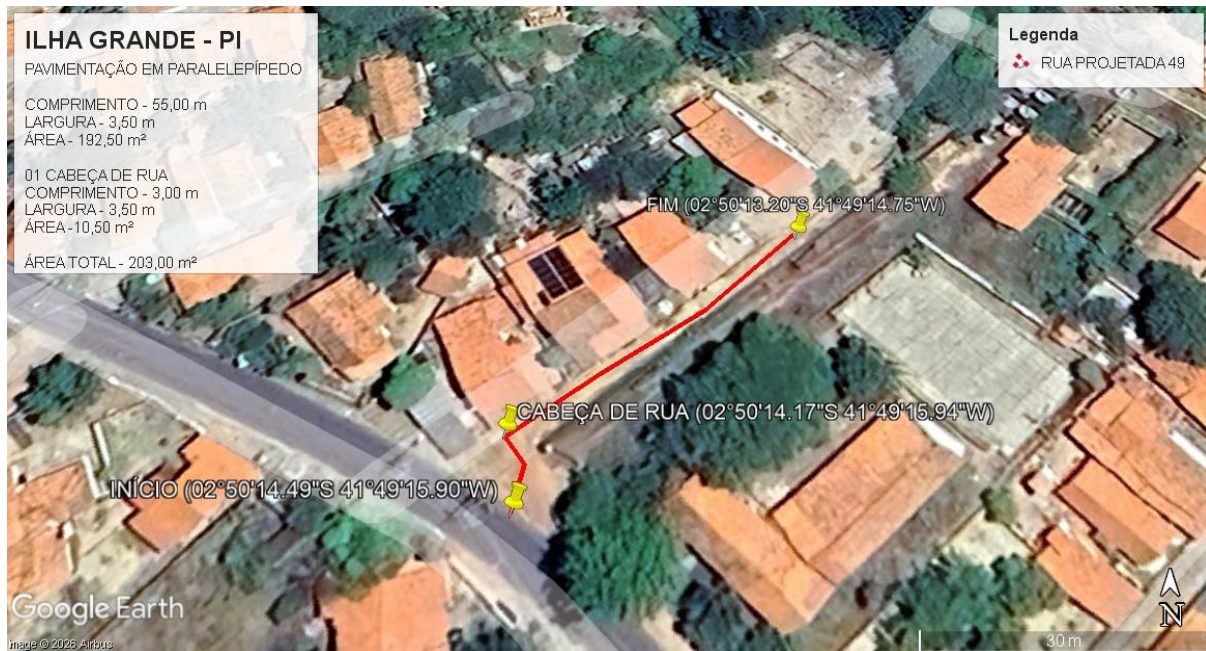


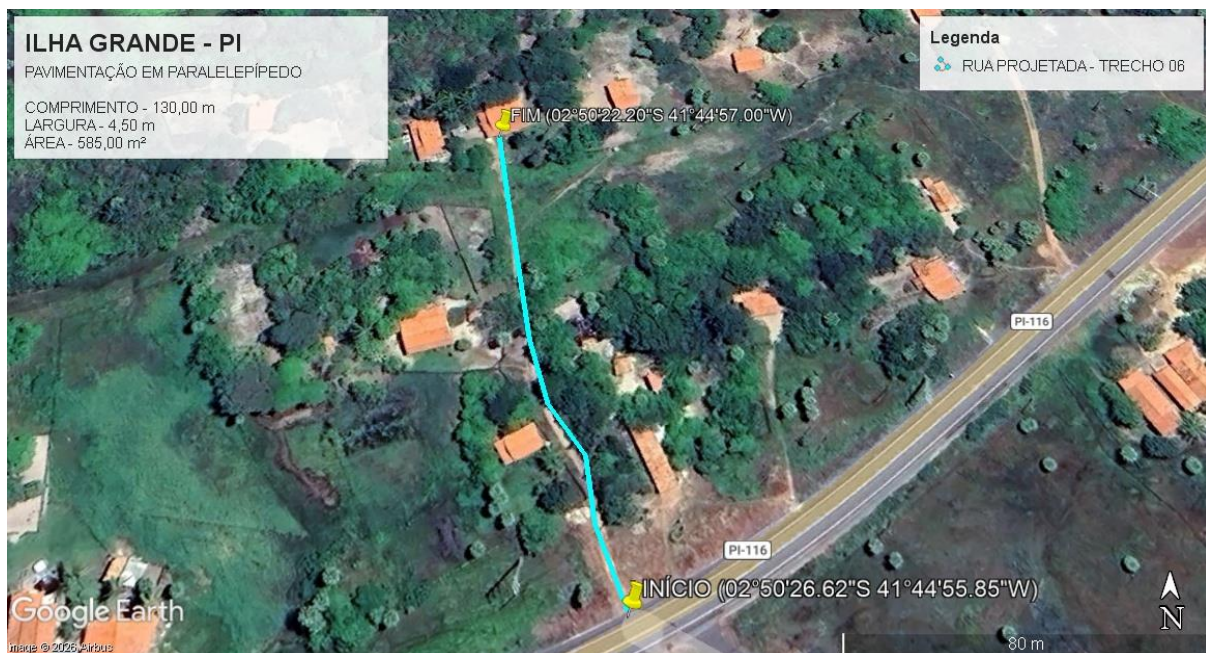
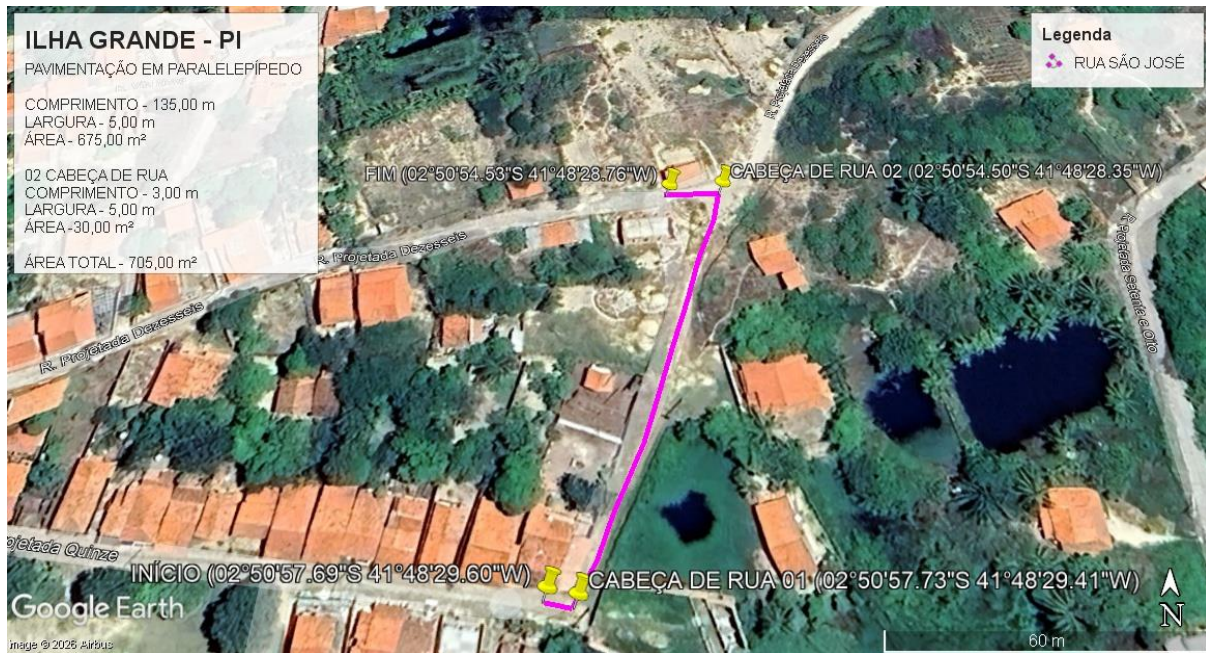
ANEXOS

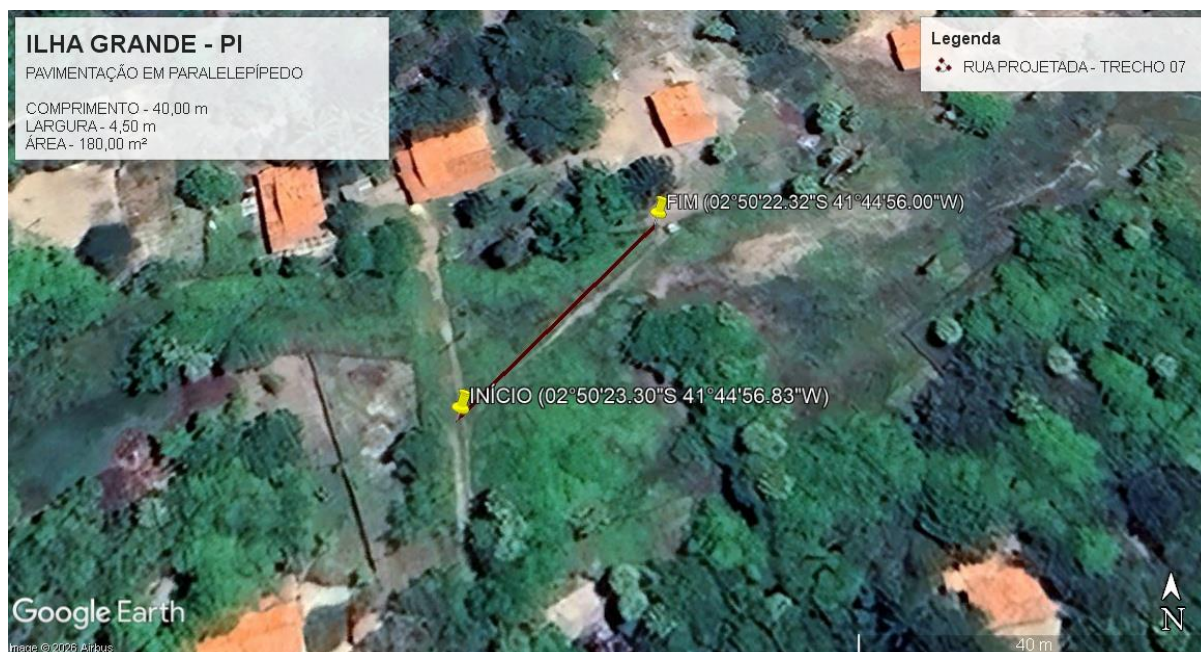
ANEXO I – PLANTA ILUMINADA











ANEXO II – PLACA DE OBRA

MAIS UMA OBRA DO GOVERNO DO ESTADO

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE
3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA
GRANDE – PI.**

CONTRATADO:
XXXX

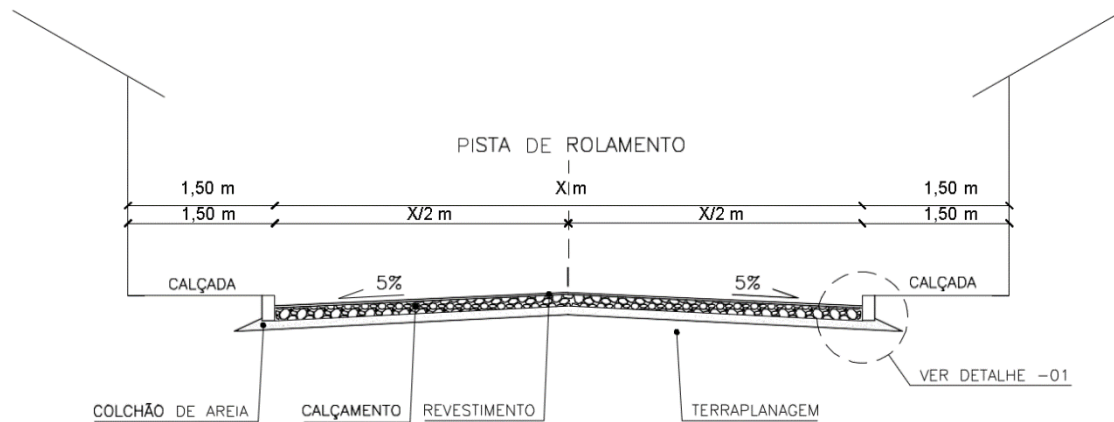
INVESTIMENTO:
XXXX
(FONTE: XXXX)

**PRAZO DE
EXECUÇÃO:**
XXX DIAS

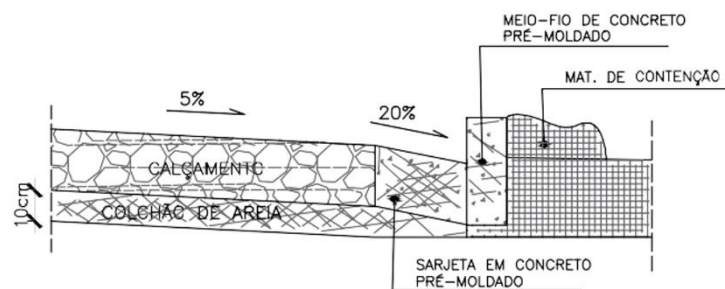
SECRETARIA
DE INTEGRAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL - SIDERPI



ANEXO III – SEÇÃO TIPO



Onde X corresponde a largura do Trecho/Rua.



DETALHE - 01
ESCALA 1/25



ANEXO IV – ORÇAMENTOS

BEATRIZ
RIBEIRO DE
OLIVEIRA:0
7319043386

Assinado
digitalmente por
BEATRIZ
RIBEIRO DE
OLIVEIRA:0731
9043386

Av. Antônio Freire, 1473, Centro, 64.001-040, Teresina-PI, CNPJ: 14.862.788/0001-50
Telefone: (86) 99590-4747, E-mail: siderpi@siderpi.pi.gov.br

SEM DESONERAÇÃO

PLANILHA RESUMO SEM DESONERAÇÃO					
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI			FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 / SICRO3 - 01/2026 - Piauí		BDI: 21,96% HORISTA: 113,78% MENSALISTA: 71,59%
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL			ÁREA TOTAL (m²): 3.786,00		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 41.612,55
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,48	611,31	3.961,29
1.2	Administração local da obra	mês	3,00	12.550,42	37.651,26
2.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO				R\$ 674.264,53
2.1	RUA PROJETADA - TRECHO 01 (ZONA RURAL)	unid.	1,00	61.142,95	61.142,95
2.2	RUA PROJETADA - TRECHO 03 (ZONA RURAL)	unid.	1,00	121.699,13	121.699,13
2.3	RUA PROJETADA 95 - TRECHO 01	unid.	1,00	60.468,97	60.468,97
2.4	RUA PROJETADA 95 - TRECHO 02	unid.	1,00	20.317,88	20.317,88
2.5	RUA PROJETADA 49	unid.	1,00	35.059,91	35.059,91
2.6	RUA PROJETADA 07	unid.	1,00	85.412,45	85.412,45
2.7	RUA SÃO JOSÉ	unid.	1,00	138.494,53	138.494,53
2.8	RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)	unid.	1,00	122.324,28	122.324,28
2.9	RUA PROJETADA - TRECHO 07 (ZONA RURAL)	unid.	1,00	29.344,43	29.344,43
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$					R\$ 715.877,08
OBS. 1: Os preços unitários estão com base na FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 / SICRO3 - 01/2026 - Piauí SEM DESONERAÇÃO					
OBS. 2: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO							
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI					FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 21,96% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí		HORISTA: 113,78% MENSALISTA: 71,59%
					LOCAL: ZONA URBANA E RURAL		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						41.612,55
1.1	COMP. 01	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,48	501,24	611,31	3.961,29
1.2	COMP. 02	Administração local da obra	mês	3,00	10.290,60	12.550,42	37.651,26
TRECHO: RUA PROJETADA - TRECHO 01 (ZONA RURAL)			LARGURA (m):	5,00			
ÁREA (m²): 390,00			EXTENSÃO (m):	75,00			
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM						276,90
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	390,00	0,58	0,71	276,90
5	PAVIMENTAÇÃO						44.308,69
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af 05/2020	m²	390,00	81,39	99,26	38.711,40
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	390,00	2,46	3,00	1.170,00
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	50,70	7,01	8,55	433,49
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	175,50	2,70	3,29	577,40
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	2.847,00	0,98	1,20	3.416,40
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						9.388,11
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	4,80	93,63	114,19	548,11
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	160,00	45,30	55,25	8.840,00
7	DRENAGEM						6.873,00
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	150,00	37,57	45,82	6.873,00
8	SERVIÇOS FINAIS						296,25
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	375,00	0,65	0,79	296,25
TOTAL						61.142,95	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO							
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI				FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 21,96% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí		HORISTA: 113,78% MENSALISTA: 71,59%	
				LOCAL: ZONA URBANA E RURAL			
TRECHO: RUA PROJETADA - TRECHO 03 (ZONA RURAL)				LARGURA (m):	5,00		
ÁREA (m²): 780,00				EXTENSÃO (m):	150,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM						553,80
4.1	SINAPI - 100576	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	780,00	0,58	0,71	553,80
5	PAVIMENTAÇÃO						88.617,36
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	780,00	81,39	99,26	77.422,80
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	780,00	2,46	3,00	2.340,00
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	101,40	7,01	8,55	866,97
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	351,00	2,70	3,29	1.154,79
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	5.694,00	0,98	1,20	6.832,80
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						18.189,47
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	9,30	93,63	114,19	1.061,97
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	310,00	45,30	55,25	17.127,50
7	DRENAGEM						13.746,00
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	300,00	37,57	45,82	13.746,00
8	SERVIÇOS FINAIS						592,50
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	750,00	0,65	0,79	592,50
TOTAL						121.699,13	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO			
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI		FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 21,96% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí	HORISTA: 113,78% MENSALISTA: 71,59%
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL			

TRECHO: RUA PROJETADA 95 - TRECHO 01			LARGURA (m):		4,00		
ÁREA (m²): 292,00			EXTENSÃO (m):		70,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO					2.769,73	
2.1	SICRO03 - 4011209	Regularização de subleito	m²	280,00	1,81	2,21	618,80
2.2	SICRO03 - 4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	140,00	11,90	14,51	2.031,40
2.3	SICRO03 - 5502986	Exurgo de jazida	m³	3,50	28,00	34,15	119,53
3	TRANSPORTES					9.231,91	
2.1	SINAPI - 93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	m³ x km	7633,41	0,98	1,20	9.160,10
2.2	SICRO03 - 5915453	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada	t.km	31,64	1,86	2,27	71,81
4	TERRAPLENAGEM					207,32	
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	292,00	0,58	0,71	207,32
5	PAVIMENTAÇÃO					33.174,71	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af 05/2020	m²	292,00	81,39	99,26	28.983,92
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	292,00	2,46	3,00	876,00
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	37,96	7,01	8,55	324,56
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	131,40	2,70	3,29	432,31
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	2.131,60	0,98	1,20	2.557,92
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					8.449,30	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	4,32	93,63	114,19	493,30
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	144,00	45,30	55,25	7.956,00
7	DRENAGEM					6.414,80	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	140,00	37,57	45,82	6.414,80
8	SERVIÇOS FINAIS					221,20	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	280,00	0,65	0,79	221,20
TOTAL						60.468,97	

TRECHO: RUA PROJETADA 95 - TRECHO 02		LARGURA (m): 4,00					
ÁREA (m²): 120,00		EXTENSÃO (m): 30,00					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM					85,20	
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	120,00	0,58	0,71	85,20
5	PAVIMENTAÇÃO					13.633,44	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	120,00	81,39	99,26	11.911,20
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	120,00	2,46	3,00	360,00
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	15,60	7,01	8,55	133,38
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	54,00	2,70	3,29	177,66
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	876,00	0,98	1,20	1.051,20
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					3.755,24	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	m³	1,92	93,63	114,19	219,24
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	64,00	45,30	55,25	3.536,00
7	DRENAGEM					2.749,20	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	60,00	37,57	45,82	2.749,20
8	SERVIÇOS FINAIS					94,80	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	120,00	0,65	0,79	94,80
TOTAL					20.317,88		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO							
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI					FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 21,96% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí		HORISTA: 113,78% MENSALISTA: 71,59%
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL							
TRECHO: RUA PROJETADA 49				LARGURA (m):	3,50		
ÁREA (m²): 203,00				EXTENSÃO (m):	55,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM						144,13
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	203,00	0,58	0,71	144,13
5	PAVIMENTAÇÃO						23.063,23
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	203,00	81,39	99,26	20.149,78
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	203,00	2,46	3,00	609,00
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	26,39	7,01	8,55	225,63
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	91,35	2,70	3,29	300,54
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	1.481,90	0,98	1,20	1.778,28
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						6.660,27
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	3,41	93,63	114,19	389,39
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	113,50	45,30	55,25	6.270,88
7	DRENAGEM						5.040,20
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	110,00	37,57	45,82	5.040,20
8	SERVIÇOS FINAIS						152,08
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	192,50	0,65	0,79	152,08
TOTAL						35.059,91	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO				
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI		FONTE: SINAPI		HORISTA: 113,78%
		01/2026 ORSE		
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL		01/2026 SEINFRA 028 BDI: 21,96%		
		/ SICRO3 - 01/2026 -		
		Piauí		

TRECHO: RUA PROJETADA 07			LARGURA (m): 4,50				
ÁREA (m²): 531,00			EXTENSÃO (m): 115,00				
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM					377,01	
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	531,00	0,58	0,71	377,01
5	PAVIMENTAÇÃO					60.327,98	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	531,00	81,39	99,26	52.707,06
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	531,00	2,46	3,00	1.593,00
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	69,03	7,01	8,55	590,21
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	238,95	2,70	3,29	786,15
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	3.876,30	0,98	1,20	4.651,56
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					13.760,03	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	7,04	93,63	114,19	803,90
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	234,50	45,30	55,25	12.956,13
7	DRENAGEM					10.538,60	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	230,00	37,57	45,82	10.538,60
8	SERVIÇOS FINAIS					408,83	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	517,50	0,65	0,79	408,83
TOTAL					85.412,45		

TRECHO: RUA SÃO JOSÉ		LARGURA (m):		5,00			
ÁREA (m²): 705,00		EXTENSÃO (m):		135,00			
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO					6.619,39	
2.1	SICRO03 - 4011209	Regularização de subleito	m²	675,00	1,81	2,21	1.491,75
2.2	SICRO03 - 4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	337,50	11,90	14,51	4.897,13
2.3	SICRO03 - 5502986	Exurgo de jazida	m³	6,75	28,00	34,15	230,51
3	TRANSPORTES					22.531,04	
3.1	SINAPI - 93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	m³ x km	18615,45	0,98	1,20	22.338,53
3.2	SICRO03 - 5915453	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada	t.km	84,81	1,86	2,27	192,51
4	TERRAPLENAGEM					500,55	
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	705,00	0,58	0,71	500,55
5	PAVIMENTAÇÃO					80.096,46	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	705,00	81,39	99,26	69.978,30
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	705,00	2,46	3,00	2.115,00
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	91,65	7,01	8,55	783,61
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	317,25	2,70	3,29	1.043,75
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	5.146,50	0,98	1,20	6.175,80
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					15.842,44	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	8,10	93,63	114,19	924,94
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	270,00	45,30	55,25	14.917,50
7	DRENAGEM					12.371,40	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	270,00	37,57	45,82	12.371,40
8	SERVIÇOS FINAIS					533,25	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	675,00	0,65	0,79	533,25
TOTAL						138.494,53	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO			
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI		FONTE: SINAPI	
		01/2026 ORSE	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL		01/2026 SEINFRA 028 BDI: 21,96%	
		/ SICRO3 - 01/2026 - Piauí	
		HORISTA: 113,78%	
		MENSALISTA: 71,59%	

TRECHO: RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)			LARGURA (m):	4,50			
ÁREA (m²): 585,00			EXTENSÃO (m):	130,00			
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO					5.759,01	
2.1	SICRO03 - 4011209	Regularização de subleito	m²	585,00	1,81	2,21	1.292,85
2.2	SICRO03 - 4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	292,50	11,90	14,51	4.244,18
2.3	SICRO03 - 5502986	Exurgo de jazida	m³	6,50	28,00	34,15	221,98
3	TRANSPORTES					21.791,25	
3.1	SINAPI - 93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	m³ x km	17710,14	0,98	1,20	21.252,17
3.2	SICRO03 - 5915453	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada	t.km	237,48	1,86	2,27	539,08
4	TERRAPLENAGEM					415,35	
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	585,00	0,58	0,71	415,35
5	PAVIMENTAÇÃO					66.463,02	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af_05/2020	m²	585,00	81,39	99,26	58.067,10
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	585,00	2,46	3,00	1.755,00
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	76,05	7,01	8,55	650,23
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	263,25	2,70	3,29	866,09
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	4.270,50	0,98	1,20	5.124,60
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					15.520,30	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	m³	7,94	93,63	114,19	906,67
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	264,50	45,30	55,25	14.613,63
7	DRENAGEM					11.913,20	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	260,00	37,57	45,82	11.913,20
8	SERVIÇOS FINAIS					462,15	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	585,00	0,65	0,79	462,15
TOTAL					122.324,28		

TRECHO: RUA PROJETADA - TRECHO 07 (ZONA RURAL)			LARGURA (m):	4,50			
ÁREA (m²): 180,00			EXTENSÃO (m):	40,00			
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM					127,80	
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	180,00	0,58	0,71	127,80
5	PAVIMENTAÇÃO					20.450,16	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af_05/2020	m²	180,00	81,39	99,26	17.866,80
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	180,00	2,46	3,00	540,00
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	23,40	7,01	8,55	200,07
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	81,00	2,70	3,29	266,49
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	1.314,00	0,98	1,20	1.576,80
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					4.958,67	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	m³	2,54	93,63	114,19	290,04
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	84,50	45,30	55,25	4.668,63
7	DRENAGEM					3.665,60	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	80,00	37,57	45,82	3.665,60
8	SERVIÇOS FINAIS					142,20	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	180,00	0,65	0,79	142,20
TOTAL					29.344,43		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SERVIÇOS PRELIMINARES						
PLACA DE OBRA						
3,600	1,80	1,00	6,48	m²	A = L x C	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
3,00				mês		
DISTÂNCIA PEDREIRA						
LOCAL DA OBRA:		LOCAL PEDREIRA:	DMT (PAVIMENTADA) KM	DMT (REVESTIMENTO PRIMÁRIO) KM		
ILHA GRANDE- PI		CAXINGÓ (3°22'25.50"S 41°50'2.90"O)	73,00	4,50		

TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 01 (ZONA RURAL)				
DIMENSÕES:	75,00	X	5,00		

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	----------	---------	-------------

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
75,000	5,00		1,00	375,00	m²	A = L x C
3,00	5,00		1,00	15,00	m²	cabeças de rua
	somatório			390,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	390,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO						
75,000	5,00		1,00	375,00	m²	A = L x C
3,00	5,00		1,00	15,00	m²	cabeças de rua
	somatório			390,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	390,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
390,00	0,13			50,70	m³	V = L x C x H
			Total	50,70	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
390,00	0,10	4,50		175,50	m³ x Km	T = V x S
			Total	175,50	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
390,00	0,10	73,00		2.847,00	m³ x Km	T = V x S
			Total	2.847,00	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
160,00	0,20	0,15		4,80	m³	V = L x C x H
			Total	4,80	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
75,000			2,00	150,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			150,00	m	geral
5,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	150,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		2,00	10,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	10,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
75,00			2,00	150,00	m	CT = C x 2
			Total	150,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
75,000	5,00		1,00	375,00	m²	A = L x C
			Total	375,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 02 (ZONA RURAL)					
DIMENSÕES:	0,00		X		0,00	
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
0,000	0,00		1,00	0,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			0,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				0,00	m²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
0,000	0,00		1,00	0,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			0,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				0,00	m²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
0,00	0,13			0,00	m³	V = L x C x H
Total				0,00	m³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
0,00	0,10	4,50		0,00	m³ x Km	T = V x S
Total				0,00	m³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
0,00	0,10	73,00		0,00	m³ x Km	T = V x S
Total				0,00	m³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
0,00	0,20	0,15		0,00	m³	V = L x C x H
Total				0,00	m³	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
0,000			2,00	0,00	m	CT = C x Nº de bordas
	somatório (meio fio)			0,00	m	geral
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	0,00		1,00	0,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
0,00			2,00	0,00	m	CT = C X 2
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
0,000	0,00		1,00	0,00	m²	A = L x C
Total				0,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 03 (ZONA RURAL)				
DIMENSÕES:	150,00	X	5,00		

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	----------	---------	-------------

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
150,000	5,00		1,00	750,00	m ²	A = L x C
3,00	5,00		2,00	30,00	m ²	cabeças de rua
	somatório			780,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	780,00	m ²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO						
150,000	5,00		1,00	750,00	m ²	A = L x C
3,00	5,00		2,00	30,00	m ²	cabeças de rua
	somatório			780,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	780,00	m ²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
780,00	0,13			101,40	m ³	V = L x C x H
			Total	101,40	m ³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
780,00	0,10	4,50		351,00	m ³ x Km	T = V x S
			Total	351,00	m ³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
780,00	0,10	73,00		5.694,00	m ³ x Km	T = V x S
			Total	5.694,00	m ³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
310,00	0,20	0,15		9,30	m ³	V = L x C x H
			Total	9,30	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
150,000			2,00	300,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			300,00	m	geral
5,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	300,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		2,00	10,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	10,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
150,00			2,00	300,00	m	CT = C x 2
			Total	300,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
150,000	5,00		1,00	750,00	m ²	A = L x C
			Total	750,00	m ²	

TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 04				
DIMENSÕES:	0,00	X	0,00		

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	----------	---------	-------------

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
0,00	0,00		1,00	0,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			0,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				0,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO						
0,00	0,00		1,00	0,00	m²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			0,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				0,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
0,00	0,13			0,00	m³	V = L x C x H
Total				0,00	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
0,00	0,10	4,50		0,00	m³ x Km	T = V x S
Total				0,00	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
0,00	0,10	73,00		0,00	m³ x Km	T = V x S
Total				0,00	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
0,00	0,20	0,15		0,00	m³	V = L x C x H
Total				0,00	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
0,00			2,00	0,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			0,00	m	geral
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	0,00		0,00	0,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
0,00			2,00	0,00	m	CT = C x 2
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
0,00	0,00		1,00	0,00	m²	A = L x C
Total				0,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 95 - TRECHO 01				
DIMENSÕES:	70,00	X		4,00	

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	----------	---------	-------------

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
70,000	4,00		1,00	280,00	m²	A = L x C
3,00	4,00		1,00	12,00	m²	cabeças de rua
	somatório			292,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	292,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO						
70,000	4,00		1,00	280,00	m²	A = L x C
3,00	4,00		1,00	12,00	m²	cabeças de rua
	somatório			292,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	292,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
292,00	0,13			37,96	m³	V = L x C x H
			Total	37,96	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
292,00	0,10	4,50		131,40	m³ x Km	T = V x S
			Total	131,40	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
292,00	0,10	73,00		2.131,60	m³ x Km	T = V x S
			Total	2.131,60	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
144,00	0,20	0,15		4,32	m³	V = L x C x H
			Total	4,32	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
70,000			2,00	140,00	m	CT = C x Nº de bordas
	somatório (meio fio)			140,00	m	geral
4,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	140,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,00		1,00	4,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	4,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
70,00			2,00	140,00	m	CT = C x 2
			Total	140,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
70,000	4,00		1,00	280,00	m²	A = L x C
			Total	280,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 95 - TRECHO 02					
DIMENSÕES:	30,00	X	4,00			
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
30,000	4,00	1,00	120,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		120,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total				120,00	m ²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
30,000	4,00	1,00	120,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		120,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total				120,00	m ²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
120,00	0,13			15,60	m ³	V = L x C x H
Total				15,60	m ³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
120,00	0,10	4,50		54,00	m ³ x Km	T = V x S
Total				54,00	m ³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
120,00	0,10	73,00		876,00	m ³ x Km	T = V x S
Total				876,00	m ³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
64,00	0,20	0,15		1,92	m ³	V = L x C x H
Total				1,92	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
30,000			2,00	60,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			60,00	m	geral
4,00			0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	desconto			0,00	m	geral
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				60,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,00		1,00	4,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				4,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
30,00			2,00	60,00	m	CT = C x 2
Total				60,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
30,000	4,00		1,00	120,00	m ²	A = L x C
Total				120,00	m ²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 96					
DIMENSÕES:	0,00	X	0,00			
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
0,000	0,00	1,00	0,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		0,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total				0,00	m ²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
0,000	0,00	1,00	0,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		0,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total				0,00	m ²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
0,00	0,13			0,00	m ³	V = L x C x H
Total				0,00	m ³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
0,00	0,10	4,50		0,00	m ³ x Km	T = V x S
Total				0,00	m ³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
0,00	0,10	73,00		0,00	m ³ x Km	T = V x S
Total				0,00	m ³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
0,00	0,20	0,15		0,00	m ³	V = L x C x H
Total				0,00	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
0,000		2,00	0,00	m	CT = C x N° de bordas	
	somatório (meio fio)		0,00	m	geral	
0,00	desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua	
	somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral	
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	0,00	2,00	0,00	m	rua	
	0,00	0,00	0,00	m	cabeças de rua	
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
0,00		2,00	0,00	m	CT = C x 2	
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
0,000	0,00	1,00	0,00	m ²	A = L x C	
Total				0,00	m ²	

TRECHO:		RUA PROJETADA 49				
DIMENSÕES:		55,00		X	3,50	
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
55,000	3,50		1,00	192,50	m²	A = L x C
3,00	3,50		1,00	10,50	m²	cabeças de rua
	somatório			203,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	203,00	m²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
55,000	3,50		1,00	192,50	m²	A = L x C
3,00	3,50		1,00	10,50	m²	cabeças de rua
	somatório			203,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	203,00	m²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
203,00	0,13			26,39	m³	V = L x C x H
			Total	26,39	m³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
203,00	0,10	4,50		91,35	m³ x Km	T = V x S
			Total	91,35	m³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
203,00	0,10	73,00		1.481,90	m³ x Km	T = V x S
			Total	1.481,90	m³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
113,50	0,20	0,15		3,41	m³	V = L x C x H
			Total	3,41	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
55,000			2,00	110,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			110,00	m	geral
3,50		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	110,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	3,50		1,00	3,50	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	3,50	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
55,00			2,00	110,00	m	CT = C X 2
			Total	110,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
55,000	3,50		1,00	192,50	m²	A = L x C
			Total	192,50	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 07					
DIMENSÕES:	115,00	X	4,50			
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
115,000	4,50		1,00	517,50	m ²	A = L x C
3,00	4,50		1,00	13,50	m ²	cabeças de rua
	somatório			531,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	531,00	m²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
115,000	4,50		1,00	517,50	m ²	A = L x C
3,00	4,50		1,00	13,50	m ²	cabeças de rua
	somatório			531,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	531,00	m²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
531,00	0,13			69,03	m ³	V = L x C x H
			Total	69,03	m³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
531,00	0,10	4,50		238,95	m ³ x Km	T = V x S
			Total	238,95	m³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
531,00	0,10	73,00		3.876,30	m ³ x Km	T = V x S
			Total	3.876,30	m³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
234,50	0,20	0,15		7,04	m ³	V = L x C x H
			Total	7,04	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
115,000			2,00	230,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			230,00	m	geral
4,50		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	230,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,50		1,00	4,50	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	4,50	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
115,00			2,00	230,00	m	CT = C x 2
			Total	230,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
115,000	4,50		1,00	517,50	m ²	A = L x C
			Total	517,50	m²	

TRECHO:	RUA SÃO JOSÉ					
DIMENSÕES:	135,00	X	5,00			
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
135,000	5,00	1,00	675,00	m ²	A = L x C	
3,00	5,00	2,00	30,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		705,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total			705,00	m ²	ÁREA	
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
135,000	5,00	1,00	675,00	m ²	A = L x C	
3,00	5,00	2,00	30,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		705,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total			705,00	m ²	ÁREA	
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
705,00	0,13			91,65	m ³	V = L x C x H
Total				91,65	m ³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
705,00	0,10	4,50		317,25	m ³ x Km	T = V x S
Total				317,25	m ³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
705,00	0,10	73,00		5.146,50	m ³ x Km	T = V x S
Total				5.146,50	m ³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
270,00	0,20	0,15		8,10	m ³	V = L x C x H
Total				8,10	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
135,000		2,00	270,00	m	CT = C x N° de bordas	
	somatório (meio fio)		270,00	m	geral	
5,00	desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua	
	somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral	
Total			270,00	m	COMPRIMENTO TOTAL	
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00	0,00	0,00	m	rua	
	0,00	0,00	0,00	m	cabeças de rua	
Total			0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL	
SARJETA						
135,00		2,00	270,00	m	CT = C x 2	
Total			270,00	m	COMPRIMENTO TOTAL	
SERVIÇOS FINAIS						
135,000	5,00	1,00	675,00	m ²	A = L x C	
Total			675,00	m ²		

TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)					
DIMENSÕES:	130,00	X	4,50			
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
130,000	4,50	1,00	585,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		585,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total				585,00	m ²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
130,000	4,50	1,00	585,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		585,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total				585,00	m ²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
585,00	0,13			76,05	m ³	V = L x C x H
Total				76,05	m ³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
585,00	0,10	4,50		263,25	m ³ x Km	T = V x S
Total				263,25	m ³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
585,00	0,10	73,00		4.270,50	m ³ x Km	T = V x S
Total				4.270,50	m ³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
264,50	0,20	0,15		7,94	m ³	V = L x C x H
Total				7,94	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
130,000			2,00	260,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			260,00	m	geral
4,50			0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	desconto			0,00	m	geral
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				260,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,50		1,00	4,50	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				4,50	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
130,00			2,00	260,00	m	CT = C x 2
Total				260,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
130,000	4,50		1,00	585,00	m ²	A = L x C
Total				585,00	m ²	

TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 07 (ZONA RURAL)					
DIMENSÕES:	40,00	X			4,50	
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
40,000	4,50		1,00	180,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
	somatório			180,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	180,00	m ²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
40,000	4,50		1,00	180,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
	somatório			180,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	180,00	m ²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
180,00	0,13			23,40	m ³	V = L x C x H
			Total	23,40	m ³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
180,00	0,10	4,50		81,00	m ³ x Km	T = V x S
			Total	81,00	m ³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
180,00	0,10	73,00		1.314,00	m ³ x Km	T = V x S
			Total	1.314,00	m ³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
84,50	0,20	0,15		2,54	m ³	V = L x C x H
			Total	2,54	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
40,000			2,00	80,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			80,00	m	geral
4,50			0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	desconto			0,00	m	geral
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	80,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,50		1,00	4,50	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	4,50	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
40,00			2,00	80,00	m	CT = C x 2
			Total	80,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
40,000	4,50		1,00	180,00	m ²	A = L x C
			Total	180,00	m ²	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 02					
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI					
RUA PROJETADA 95 - TRECHO 01					
1,0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO				
	Extensão:	70,00	m		
	Largura:	4,00	m		
1,1	Revestimento primário				
	Extensão:	70,00	m		
	Largura:	4,00	m		
	Espessura:	0,5	m		
	Área de conformação:	140,00	m²		
1,2	Limpeza mecanizada de camada vegetal				
	Volume de Revest. Primário:	-	m³		
	Limpeza mecanizada da camada vegetal	0	m		
	Área de limpeza camada vegetal:	-	m²		
1,3	Expurgo de jazida				
	Área de limpeza camada vegetal:	70,00	m²		
	Espessura:	0,05	m		
	Volume do expurgo:	3,5	m³		
1,4	Escavação e carga de material de jazida				
	Extensão :	70,00	m		
	Largura:	4,00	m		
	Espessura:	0,5	-		
	Fator de contração:	1,15	m		
	Volume:	161,00	m³		
1,5	Regularização de subleito				
	Extensão:	70,00	m		
	Largura:	4,00	m		
	Área:	280,00	m²		

2,0	TRANSPORTES			
2,1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada			
	Volume:	161,00	m³	
	DMT: JAZIDA	37,93	km	
	Empolamento:	1,25	-	
	Transporte de material:	7.633,41	m³ x km	
2,2	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada			
	Volume:	161,00	m³	
	Consumo:	0,05	t/m³	
	DMT: ÁGUA	3,93	km	
	Transporte de água:	31,64	t.km	



RUA SÃO JOSÉ					
2,0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO				
	Extensão:	135,00	m		
	Largura:	5,00	m		
2,1	Revestimento primário				
	Extensão:	135,00	m		
	Largura:	5,00	m		
	Espessura:	0,5	m		
	Área de conformação:	337,50	m²		
2,2	Limpeza mecanizada de camada vegetal				
	Volume de Revest. Primário:	-	m³		
	Limpeza mecanizada da camada vegetal	1	m		
	Área de limpeza camada vegetal:	-	m²		
2,3	Expurgo de jazida				
	Área de limpeza camada vegetal:	135,00	m²		
	Espessura:	0,05	m		
	Volume do expurgo:	6,75	m³		
2,4	Escavação e carga de material de jazida				
	Extensão :	135,00	m		
	Largura:	5,00	m		
	Espessura:	0,5	-		
	Fator de contração:	1,15	m		
	Volume:	388,13	m³		
2,5	Regularização de subleito				
	Extensão:	135,00	m		
	Largura:	5,00	m		
	Área:	675,00	m²		

3,0	TRANSPORTES				
3,1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada				
	Volume:	388,13	m³		
	DMT: JAZIDA	38,37	km		
	Empolamento:	1,25	-		
	Transporte de material:	18.615,45	m³ x km		
3,2	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada				
	Volume:	388,13	m³		
	Consumo:	0,05	t/m³		
	DMT: ÁGUA	4,37	km		
	Transporte de água:	84,81	t.km		

RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)					
4,0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO				
	Extensão:	130,00	m		
	Largura:	4,50	m		
4,1	Revestimento primário				
	Extensão:	130,00	m		
	Largura:	4,50	m		
		0,5	m		
	Área de conformação:	292,50	m²		
4,2	Limpeza mecanizada de camada vegetal				
	Volume de Revest. Primário:	-	m³		
	Limpeza mecanizada da camada vegetal	1,00	m		
	Área de limpeza camada vegetal:	-	m²		
4,3	Expurgo de jazida				
	Área de limpeza camada vegetal:	130,00	m²		
	Espessura:	0,05	m		
	Volume do expurgo:	6,5	m³		
4,4	Escavação e carga de material de jazida				
	Extensão :	130,00	m		
	Largura:	4,50	m		
	Espessura:	0,5	-		
	Fator de contração:	1,15	m		
	Volume:	336,38	m³		
4,5	Regularização de subleito				
	Extensão:	130,00	m		
	Largura:	4,50	m		
	Área:	585,00	m²		

3,0	TRANSPORTES				
3,1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada				
	Volume:	336,38	m³		
	DMT: JAZIDA	42,12	km		
	Empolamento:	1,25	-		
	Transporte de material:	17.710,14	m³ x km		
3,2	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada				
	Volume:	336,38	m³		
	Consumo:	0,05	t/m³		
	DMT: ÁGUA	14,12	km		
	Transporte de água:	237,48	t.km		



CÁLCULO DA DMT

Cálculo da DMT das jazidas (MATERIAL) - RUA PROJETADA 95 -- TRECHO 01								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
J1	0,07	0,00	4,000	0,070	3,930	37,930	36,00	4,00
Quantidade Jazidas:	1,00		DMT/Km	37,93			TOTAL:	4,00

Cálculo da DMT das jazidas (ÁGUA) - RUA PROJETADA 95 -- TRECHO 01								
Pontos de água	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
PA1	0,07	0,00	4,000	0,070	3,930	3,930	2,00	4,00
Quantidade Pontos de água:	1,00		DMT/Km	3,93				4,00

Cálculo da DMT das jazidas (MATERIAL) - RUA SÃO JOSÉ								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
J2	0,135	0,00	5,000	0,135	4,865	38,370	36,00	5,00
Quantidade Jazidas:	1,00		DMT/Km	38,37			TOTAL:	5,00

Cálculo da DMT das jazidas (ÁGUA) - RUA SÃO JOSÉ								
Pontos de água	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
PA2	0,135	0,00	5,000	0,135	4,865	4,370	2,00	5,00
Quantidade Pontos de água:	1,00		DMT/Km	4,37				5,00

Cálculo da DMT das jazidas (MATERIAL) - RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
J3	0,130	0,00	4,500	0,130	4,370	42,120	40,00	4,50
Quantidade Jazidas:	1,00		DMT/Km	42,12			TOTAL:	4,50

Cálculo da DMT das jazidas (ÁGUA) - RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)								
Pontos de água	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
PA2	0,130	0,00	4,500	0,130	4,370	14,120	12,00	4,50
Quantidade Pontos de água:	1,00		DMT/Km	14,12				4,50

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES		
				1º MÊS (R\$)	2º MÊS (R\$)	3º MÊS (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO					
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,81%	41.612,55	R\$ 16.386,21 39,38%	R\$ 12.424,92 29,86%	R\$ 12.801,43 30,76%
1.1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	0,55%	3.961,29	R\$ 3.961,29 100,00%		
1.1.2	Administração local da obra	5,26%	37.651,26	R\$ 12.424,92 33,00%	R\$ 12.424,92 33,00%	R\$ 12.801,43 34,00%
2.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	2,12%	15.148,13	R\$ 4.998,88 33,00%	R\$ 4.998,88 33,00%	R\$ 5.150,36 34,00%
3.0	TRANSPORTES	7,48%	53.554,20	R\$ 17.672,89 33,00%	R\$ 17.672,89 33,00%	R\$ 18.208,43 34,00%
4.0	TERRAPLENAGEM	0,38%	2.688,06	R\$ 887,06 33,00%	R\$ 887,06 33,00%	R\$ 913,94 34,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	60,09%	430.135,05	R\$ 141.944,57 33,00%	R\$ 141.944,57 33,00%	R\$ 146.245,92 34,00%
6.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13,48%	96.523,83	R\$ 31.852,86 33,00%	R\$ 31.852,86 33,00%	R\$ 32.818,10 34,00%
7.0	DRENAGEM	10,24%	73.312,00	R\$ 24.192,96 33,00%	R\$ 24.192,96 33,00%	R\$ 24.926,08 34,00%
8.0	SERVIÇOS FINAIS	0,41%	2.903,26	R\$ 958,08 33,00%	R\$ 958,08 33,00%	R\$ 987,11 34,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	R\$ 715.877,08	R\$ 715.877,08	R\$ 238.893,50	R\$ 234.932,21	R\$ 242.051,37
	VALOR TOTAL ACUMULADO (R\$)		R\$ 715.877,08	R\$ 238.893,50	R\$ 473.825,71	R\$ 715.877,08
	TOTAL (%)		100,00%	33,37%	32,82%	33,81%
	Acumulado (%)		100,00%	33,37%	66,19%	100,00%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU			
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI		FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 / SICRO3 - 01/2026 - Piauí	BDI: 21,96% HORISTA: 113,78% MENSALISTA: 71,59%

Composições Principais									
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. 01	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (3,60m x 1,80 m)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	501,24	501,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8240000	23,67	19,50	
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	Produção de Concreto	m³	0,0100000	549,68	5,49	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,78	28,78	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,44	5,44	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,95	39,80	
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	400,00	400,00	
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	
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	10.290,60	10.290,60	
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	45,0000000	141,06	6.347,70	
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	65,0000000	60,66	3.942,90	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		m²	1,0000000	1,81	1,81	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativ	Improd	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,61	0,39	356,2940	94,7425	254,2889
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,41	0,59	5,0754	3,5344	4,1662
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,43	0,57	342,5813	148,1975	231,7825
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	307,7792	148,9490	301,4260
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	237,0739	105,4739	237,0739
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,41	0,59	176,1219	68,7947	112,7989
Custo Horário de Equipamentos =>									1.141,5364
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,8928	22,8928	
Custo Horário da Mão de Obra =>									22,8928
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									1.164,4292
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0859
Custo do FIC =>									0,0757
Produção de Equipe =>									672,8000
Custo Unitário de Execução =>									1,7307
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4915611	SICRO3	Recomposição de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário		m³	1,0000000	11,90	11,90	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativ	Improd	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,70	0,30	277,8277	82,1550	219,1259
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,80	0,20	342,5813	148,1975	303,7045
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,7792	148,9490	307,7792
Custo Horário de Equipamentos =>									830,6096
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,8928	22,8928	
Custo Horário da Mão de Obra =>									22,8928
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									853,5024
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0264
Custo do FIC =>									0,0838
Produção de Equipe =>									126,6300
Custo Unitário de Execução =>									6,7401
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³	1,6100		1,7714	
Custo Total das Atividades =>									1,7714
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantida	Unidad	Preço Unitário		Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	5914353	2,0630100	t	1,6000		3,3008

Custo Total dos Tempos Fixos =>								3,3008	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,0630100	tkm	5914314 0,000 R\$ 1,33	5914329 0,000 R\$ 1,06	5914344 0,000 R\$ 0,88	0,0000
						Custo total dos Momentos de Transportes =>			0,0000
MO sem LS =>					0,14	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,29
Valor do BDI =>					3,05	Valor com BDI =>			14,95
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	14,95

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida			m³	1,0000000	28,00	28,00
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativ	Improd	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	456,8330	186,0546	456,8330
Custo Horário de Equipamentos =>									456,8330
Custo Horário de Execução =>									456,8330
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,1074
Custo do FIC =>									0,1814
Produção de Equipe =>									110,1300
Custo Unitário de Execução =>									4,1481

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H		23,6700	23,6700
Custo Total das Atividades ==>								23,6700

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais		M3XKM	1,0000000	0,98	0,98	
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO	Custos Horários Produtivo e		CHP	0,0033000	269,01	0,88	
Composição	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO	Custos Horários Produtivo e		CHI	0,0014000	73,11	0,10	
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915453	SICRO3	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	1,86	1,86	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000		Operativ	Improd	Operativa	Improdutiva	
						1,00	0,00	277,8277	82,1550	277,8277
Custo Horário de Equipamentos =>									277,8277	
Custo Horário de Execução =>									277,8277	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									149,4000	
Custo Unitário de Execução =>									1,8596	

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	1,0000000	0,58	0,58
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0003025	271,98	0,08
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0007318	110,82	0,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0010343	23,67	0,02
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0060957	66,61	0,40
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.03	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Pavimentações Diversas - Paralelepipedos e Pedras Poliédricas	m²	1,0000000	81,39	81,39
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4021000	29,26	11,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4021000	23,67	9,51
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0204000	721,02	14,70
Composição Auxiliar	TCE - PI	Próprio	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	MIL	0,0420000	658,16	27,64
Insumo	201	ORSE	Areia grossa adquirida em depósito, frete incluso (Areia Grossa Comercial)	Material	m³	0,1140000	156,00	17,78
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.04	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	0	m²	1,0000000	2,46	2,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	23,67	1,89
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	51,51	0,57
5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,0000000	7,01	7,01
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042000	256,48	1,07
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0087000	98,43	0,85

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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0157000	269,01	4,22
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0120000	73,11	0,87
5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,70	2,70
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0090000	269,01	2,42
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0039000	73,11	0,28
5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	0,98	0,98
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0033000	269,01	0,88
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0014000	73,11	0,10
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	93,63	93,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	23,67	93,63
6.2	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). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	45,30	45,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	29,47	6,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	23,67	5,43
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0018000	826,10	1,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	95,00	0,62
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	30,86	31,01
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.05	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	37,57	37,57
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4540000	29,47	13,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4540000	23,67	10,74
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	95,00	0,95
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,48	0,69
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0833000	16,50	1,37
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	0,0190000	550,00	10,45
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.06	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	0,65	0,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0278000	23,67	0,65

COMPOSIÇÃO DE DESMONTE DE PEDRA. NOTA TÉCNICA TCE/PI

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	TCE - PI	Próprio	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	mil	1,0000000	624,08	624,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	22,46	269,52
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	27,63	331,56
Insumo	30.1.1	Próprio	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Serviços	mil	1,0000000	23,00	23,00

BEATRIZ RIBEIRO
DE
OLIVEIRA:073190433DE
86

Assinado digitalmente
por BEATRIZ RIBEIRO
OLIVEIRA:07319043386

COM DESONERAÇÃO
COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

	CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	X
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS		
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA		
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS		
FORNECIMENTO DE MATERIAIS		

ÍNDICES PERCENTUAIS

		%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	3,80%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,02%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,32%
	RISCO (R) =	0,72%
LUCRO	L =	7,50%
IMPOSTOS	ISSQN =	3,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	6,65%

CÁLCULO

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

AC =	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G =	SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R =	TAXA DE RISCO
DF =	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L =	TAXA DE LUCRO
T =	TAXA DE TRIBUTOS

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

MÍNIMO	19,60%
MÁXIMO	24,23%

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	25,60%
MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO = 21,96%

DE ACORDO COM:

LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,67	Não incide
B2	Feriados	3,92	Não incide
B3	Auxílio - enfermidade	0,88	0,67
B4	13º salário	10,93	8,31
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,24	Não incide
B8	Auxílio acedete de trabalho	0,03	0,02
B9	Férias Gozadas	11,52	8,77
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	47,03	18,41
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,02	4,58
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16	0,12
C3	Férias Indenizadas	2,84	2,16
C4	Depósito rescisão sem Justa Causa	2,57	1,95
C5	Idenização Adicional	0,51	0,39
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências globais de A	12,10	9,20
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,31	6,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,54	0,41
D	Total das Taxas incidências e reincidências	17,85	7,18
TOTAL (A+B+C+D)		113,78	71,59

COM DESONERAÇÃO

PLANILHA RESUMO COM DESONERAÇÃO					
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI			FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 / SICRO3 - 01/2026 - Piauí		BDI: 25,6% HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL			ÁREA TOTAL (m²): 3.786,00		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 40.142,34
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,48	626,19	4.057,71
1.2	Administração local da obra	mês	3,00	12.028,21	36.084,63
2.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO				R\$ 675.825,34
2.1	RUA PROJETADA - TRECHO 01 (ZONA RURAL)	unid.	1,00	61.130,52	61.130,52
2.3	RUA PROJETADA - TRECHO 03 (ZONA RURAL)	unid.	1,00	121.667,17	121.667,17
2.5	RUA PROJETADA 95 - TRECHO 01	unid.	1,00	60.757,79	60.757,79
2.6	RUA PROJETADA 95 - TRECHO 02	unid.	1,00	20.321,20	20.321,20
2.8	RUA PROJETADA 49	unid.	1,00	35.067,30	35.067,30
2.9	RUA PROJETADA 07	unid.	1,00	85.401,10	85.401,10
2.10	RUA SÃO JOSÉ	unid.	1,00	139.159,60	139.159,60
2.11	RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)	unid.	1,00	122.977,05	122.977,05
2.12	RUA PROJETADA - TRECHO 07 (ZONA RURAL)	unid.	1,00	29.343,61	29.343,61
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$					R\$ 715.967,68
OBS. 1: Os preços unitários estão com base na FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 / SICRO3 - 01/2026 - Piauí COM DESONERAÇÃO					
OBS. 2: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO					FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí			HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%	
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI									
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO				
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				40.142,34				
1.1	COMP. 01	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,48	498,56	626,19	4.057,71		
1.2	COMP. 02	Administração local da obra	mês	3,00	9.576,60	12.028,21	36.084,63		
TRECHO: RUA PROJETADA - TRECHO 01 (ZONA RURAL)					LARGURA (m): 5,00				
ÁREA (m²): 390,00					EXTENSÃO (m): 75,00				
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO				
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL		
4	TERRAPLENAGEM				273,00				
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	390,00	0,56	0,70	273,00		
5	PAVIMENTAÇÃO				44.226,04				
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	390,00	78,72	98,87	38.559,30		
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	390,00	2,32	2,91	1.134,90		
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	50,70	6,94	8,72	442,10		
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	175,50	2,67	3,35	587,93		
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	2.847,00	0,98	1,23	3.501,81		
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				9.501,98				
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	4,80	88,84	111,58	535,58		
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	160,00	44,62	56,04	8.966,40		
7	DRENAGEM				6.837,00				
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	150,00	36,29	45,58	6.837,00		
8	SERVIÇOS FINAIS				292,50				
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	375,00	0,62	0,78	292,50		
TOTAL					61.130,52				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO							
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI				FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí		HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%	
				LOCAL: ZONA URBANA E RURAL			
TRECHO: RUA PROJETADA - TRECHO 03 (ZONA RURAL)				LARGURA (m):	5,00		
ÁREA (m²): 780,00				EXTENSÃO (m):	150,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM						546,00
4.1	SINAPI - 100576	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	780,00	0,56	0,70	546,00
5	PAVIMENTAÇÃO						88.452,08
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	780,00	78,72	98,87	77.118,60
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	780,00	2,32	2,91	2.269,80
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	101,40	6,94	8,72	884,21
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	351,00	2,67	3,35	1.175,85
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	5.694,00	0,98	1,23	7.003,62
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						18.410,09
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	m³	9,30	88,84	111,58	1.037,69
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	310,00	44,62	56,04	17.372,40
7	DRENAGEM						13.674,00
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	300,00	36,29	45,58	13.674,00
8	SERVIÇOS FINAIS						585,00
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	750,00	0,62	0,78	585,00
TOTAL						121.667,17	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO			
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI		FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí	HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL			

TRECHO: RUA PROJETADA 95 - TRECHO 01			LARGURA (m):		4,00		
ÁREA (m²): 292,00			EXTENSÃO (m):		70,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO					2.826,67	
2.1	SICRO03 - 4011209	Regularização de subleito	m²	280,00	1,79	2,25	630,00
2.2	SICRO03 - 4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	140,00	11,82	14,85	2.079,00
2.3	SICRO03 - 5502986	Exurgo de jazida	m³	3,50	26,77	33,62	117,67
3	TRANSPORTES					9.462,50	
2.1	SINAPI - 93590	Transporte do revestimento primário com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	m³ x km	7633,41	0,98	1,23	9.389,10
2.2	SICRO03 - 5915453	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada	t.km	31,64	1,85	2,32	73,40
4	TERRAPLENAGEM					204,40	
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	292,00	0,56	0,70	204,40
5	PAVIMENTAÇÃO					33.112,83	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	292,00	78,72	98,87	28.870,04
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	292,00	2,32	2,91	849,72
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	37,96	6,94	8,72	331,01
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	131,40	2,67	3,35	440,19
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	2.131,60	0,98	1,23	2.621,87
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					8.551,79	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	m³	4,32	88,84	111,58	482,03
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	144,00	44,62	56,04	8.069,76
7	DRENAGEM					6.381,20	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	140,00	36,29	45,58	6.381,20
8	SERVIÇOS FINAIS					218,40	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	280,00	0,62	0,78	218,40
TOTAL					60.757,79		

TRECHO: RUA PROJETADA 95 - TRECHO 02		LARGURA (m): 4,00					
ÁREA (m²): 120,00		EXTENSÃO (m): 30,00					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM						84,00
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	120,00	0,56	0,70	84,00
5	PAVIMENTAÇÃO						13.608,01
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af 05/2020	m²	120,00	78,72	98,87	11.864,40
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	120,00	2,32	2,91	349,20
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	15,60	6,94	8,72	136,03
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	54,00	2,67	3,35	180,90
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	876,00	0,98	1,23	1.077,48
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						3.800,79
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	m³	1,92	88,84	111,58	214,23
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	64,00	44,62	56,04	3.586,56
7	DRENAGEM						2.734,80
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	60,00	36,29	45,58	2.734,80
8	SERVIÇOS FINAIS						93,60
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	120,00	0,62	0,78	93,60

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO		
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI	FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí	HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL		
TOTAL		20.321,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI

FONTE: SINAPI
01/2026 ORSE
01/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6%
/ SICRO3 - 01/2026 -
PiauíHORISTA: 97,96%
MENSALISTA: 58,91%

LOCAL: ZONA URBANA E RURAL

TRECHO: RUA PROJETADA 49			LARGURA (m): 3,50				
ÁREA (m²): 203,00			EXTENSÃO (m): 55,00				
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM					142,10	
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	203,00	0,56	0,70	142,10
5	PAVIMENTAÇÃO					23.020,22	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af 05/2020	m²	203,00	78,72	98,87	20.070,61
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	203,00	2,32	2,91	590,73
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	26,39	6,94	8,72	230,12
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	91,35	2,67	3,35	306,02
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	1.481,90	0,98	1,23	1.822,74
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					6.741,03	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	m³	3,41	88,84	111,58	380,49
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	113,50	44,62	56,04	6.360,54
7	DRENAGEM					5.013,80	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	110,00	36,29	45,58	5.013,80
8	SERVIÇOS FINAIS					150,15	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	192,50	0,62	0,78	150,15
TOTAL					35.067,30		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO			
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI		FONTE: SINAPI	
		01/2026 ORSE	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL		01/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6%	
		/ SICRO3 - 01/2026 - Piauí	
		HORISTA: 97,96%	
		MENSALISTA: 58,91%	

TRECHO: RUA PROJETADA 07			LARGURA (m):		4,50		
ÁREA (m²): 531,00			EXTENSÃO (m):		115,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM					371,70	
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	531,00	0,56	0,70	371,70
5	PAVIMENTAÇÃO					60.215,45	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	531,00	78,72	98,87	52.499,97
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	531,00	2,32	2,91	1.545,21
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	69,03	6,94	8,72	601,94
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	238,95	2,67	3,35	800,48
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	3.876,30	0,98	1,23	4.767,85
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					13.926,90	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	7,04	88,84	111,58	785,52
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	234,50	44,62	56,04	13.141,38
7	DRENAGEM					10.483,40	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	230,00	36,29	45,58	10.483,40
8	SERVIÇOS FINAIS					403,65	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	517,50	0,62	0,78	403,65
TOTAL						85.401,10	

TRECHO: RUA SÃO JOSÉ		LARGURA (m):		5,00			
ÁREA (m²): 705,00		EXTENSÃO (m):		135,00			
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO					6.757,57	
2.1	SICRO03 - 4011209	Regularização de subleito	m²	675,00	1,79	2,25	1.518,75
2.2	SICRO03 - 4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m²	337,50	11,82	14,85	5.011,88
2.3	SICRO03 - 5502986	Exurgo de jazida	m³	6,75	26,77	33,62	226,94
3	TRANSPORTES					23.093,75	
3.1	SINAPI - 93590	Transporte do revestimento primário com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	m³ x km	18615,45	0,98	1,23	22.897,00
3.2	SICRO03 - 5915453	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada	t.km	84,81	1,85	2,32	196,75
4	TERRAPLENAGEM					493,50	
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	705,00	0,56	0,70	493,50
5	PAVIMENTAÇÃO					79.947,08	
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	705,00	78,72	98,87	69.703,35
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	705,00	2,32	2,91	2.051,55
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	91,65	6,94	8,72	799,19
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	317,25	2,67	3,35	1.062,79
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	5.146,50	0,98	1,23	6.330,20
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					16.034,60	
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1.30m	m³	8,10	88,84	111,58	903,80
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	270,00	44,62	56,04	15.130,80
7	DRENAGEM					12.306,60	
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	270,00	36,29	45,58	12.306,60
8	SERVIÇOS FINAIS					526,50	
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	675,00	0,62	0,78	526,50

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO		
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI	FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí	HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL		
TOTAL		139.159,60

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO			
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI		FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí	HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL			

TRECHO: RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)			LARGURA (m):		4,50		
ÁREA (m²): 585,00			EXTENSÃO (m):		130,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
2	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						5.878,41
2.1	SICRO03 - 4011209	Regularização de subleito	m²	585,00	1,79	2,25	1.316,25
2.2	SICRO03 - 4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	292,50	11,82	14,85	4.343,63
2.3	SICRO03 - 5502986	Exurgo de jazida	m³	6,50	26,77	33,62	218,53
3	TRANSPORTES						22.334,44
3.1	SINAPI - 93590	Transporte do revestimento primário com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	m³ x km	17710,14	0,98	1,23	21.783,48
3.2	SICRO03 - 5915453	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada	t.km	237,48	1,85	2,32	550,96
4	TERRAPLENAGEM						409,50
4.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	585,00	0,56	0,70	409,50
5	PAVIMENTAÇÃO						66.339,07
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	585,00	78,72	98,87	57.838,95
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	585,00	2,32	2,91	1.702,35
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	76,05	6,94	8,72	663,16
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	263,25	2,67	3,35	881,89
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	4.270,50	0,98	1,23	5.252,72
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						15.708,53
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	m³	7,94	88,84	111,58	885,95
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	264,50	44,62	56,04	14.822,58
7	DRENAGEM						11.850,80
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	260,00	36,29	45,58	11.850,80
8	SERVIÇOS FINAIS						456,30
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	585,00	0,62	0,78	456,30
TOTAL						122.977,05	

TRECHO: RUA PROJETADA - TRECHO 07 (ZONA RURAL)			LARGURA (m):		4,50		
ÁREA (m²): 180,00			EXTENSÃO (m):		40,00		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
4	TERRAPLENAGEM						126,00
2.1	SINAPI - 100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	180,00	0,56	0,70	126,00
5	PAVIMENTAÇÃO						20.412,02
5.1	SINAPI - 101169 (ADAPTADA)	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Af. 05/2020	m²	180,00	78,72	98,87	17.796,60
5.2	SEINFRA - C0821 (ADAPTADA)	Compacatação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	m²	180,00	2,32	2,91	523,80
5.3	SINAPI - 100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³	m³	23,40	6,94	8,72	204,05
5.4	SINAPI - 93589	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, revestimento primário	m³ x km	81,00	2,67	3,35	271,35
5.5	SINAPI - 93590	Transporte de pedra com caminhão basculante de 10 m³, pavimentada	m³ x km	1.314,00	0,98	1,23	1.616,22
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						5.018,79
6.1	SINAPI - 93358	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m	m³	2,54	88,84	111,58	283,41
6.2	SINAPI - 94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	84,50	44,62	56,04	4.735,38
7	DRENAGEM						3.646,40
7.1	SINAPI - 94287 (ADAPTADA)	Execução de sarjeta moldado in loco em trecho reto, 30cm base e 5cm altura	m	80,00	36,29	45,58	3.646,40
8	SERVIÇOS FINAIS						140,40
8.1	ORSE - 6191 (ADAPTADA)	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	180,00	0,62	0,78	140,40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO		
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI	FONTE: SINAPI 01/2026 ORSE 01/2026 SEINFRA 028 BDI: 25,6% / SICRO3 - 01/2026 - Piauí	HORISTA: 97,96% MENSALISTA: 58,91%
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL		
TOTAL		29.343,61

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

3,600 1,80 1,00 6,48 m² A = L x C

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

3,00 mês

DISTÂNCIA PEDREIRA

LOCAL DA OBRA:	LOCAL PEDREIRA:	DMT (PAVIMENTADA) KM	DMT (REVESTIMENTO PRIMÁRIO) KM
ILHA GRANDE- PI	CAXINGÓ (3°22'25.50"S 41°50'2.90"O)	73,00	4,50

TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 01 (ZONA RURAL)				
DIMENSÕES:	75,00	X	5,00		

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	----------	---------	-------------

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
75,000	5,00		1,00	375,00	m ²	A = L x C
3,00	5,00		1,00	15,00	m ²	cabeças de rua
	somatório			390,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	390,00	m ²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO						
75,000	5,00		1,00	375,00	m ²	A = L x C
3,00	5,00		1,00	15,00	m ²	cabeças de rua
	somatório			390,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	390,00	m ²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
390,00	0,13			50,70	m ³	V = L x C x H
			Total	50,70	m ³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
390,00	0,10	4,50		175,50	m ³ x Km	T = V x S
			Total	175,50	m ³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
390,00	0,10	73,00		2.847,00	m ³ x Km	T = V x S
			Total	2.847,00	m ³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
160,00	0,20	0,15		4,80	m ³	V = L x C x H
			Total	4,80	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
75,000			2,00	150,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			150,00	m	geral
5,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	150,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		2,00	10,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	10,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
75,00			2,00	150,00	m	CT = C x 2
			Total	150,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
75,000	5,00		1,00	375,00	m ²	A = L x C
			Total	375,00	m ²	



TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 03 (ZONA RURAL)				
DIMENSÕES:	150,00	X	5,00		

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	----------	---------	-------------

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
150,000	5,00		1,00	750,00	m²	A = L x C
3,00	5,00		2,00	30,00	m²	cabeças de rua
	somatório			780,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	780,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO						
150,000	5,00		1,00	750,00	m²	A = L x C
3,00	5,00		2,00	30,00	m²	cabeças de rua
	somatório			780,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	780,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
780,00	0,13			101,40	m³	V = L x C x H
			Total	101,40	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
780,00	0,10	4,50		351,00	m³ x Km	T = V x S
			Total	351,00	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
780,00	0,10	73,00		5.694,00	m³ x Km	T = V x S
			Total	5.694,00	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
310,00	0,20	0,15		9,30	m³	V = L x C x H
			Total	9,30	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
150,000			2,00	300,00	m	CT = C x Nº de bordas
	somatório (meio fio)			300,00	m	geral
5,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	300,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		2,00	10,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	10,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
150,00			2,00	300,00	m	CT = C x 2
			Total	300,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
150,000	5,00		1,00	750,00	m²	A = L x C
			Total	750,00	m²	



TRECHO:	RUA PROJETADA 95 - TRECHO 01				
DIMENSÕES:	70,00	X		4,00	

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
-----------------	-------------	------------	----------------	----------	---------	-------------

TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
70,000	4,00		1,00	280,00	m²	A = L x C
3,00	4,00		1,00	12,00	m²	cabeças de rua
	somatório			292,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	292,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO						
70,000	4,00		1,00	280,00	m²	A = L x C
3,00	4,00		1,00	12,00	m²	cabeças de rua
	somatório			292,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	292,00	m²	ÁREA

CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
292,00	0,13			37,96	m³	V = L x C x H
			Total	37,96	m³	VOLUME TOTAL

TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
292,00	0,10	4,50		131,40	m³ x Km	T = V x S
			Total	131,40	m³	TRANSPORTE

TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
292,00	0,10	73,00		2.131,60	m³ x Km	T = V x S
			Total	2.131,60	m³	TRANSPORTE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
144,00	0,20	0,15		4,32	m³	V = L x C x H
			Total	4,32	m	VOLUME TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
70,000			2,00	140,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			140,00	m	geral
4,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	140,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,00		1,00	4,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	4,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SARJETA						
70,00			2,00	140,00	m	CT = C x 2
			Total	140,00	m	COMPRIMENTO TOTAL

SERVIÇOS FINAIS						
70,000	4,00		1,00	280,00	m²	A = L x C
			Total	280,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 95 - TRECHO 02					
DIMENSÕES:	30,00	X	4,00			
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
30,000	4,00	1,00	120,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		120,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total				120,00	m ²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
30,000	4,00	1,00	120,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		120,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
Total				120,00	m ²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
120,00	0,13			15,60	m ³	V = L x C x H
Total				15,60	m ³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
120,00	0,10	4,50		54,00	m ³ x Km	T = V x S
Total				54,00	m ³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
120,00	0,10	73,00		876,00	m ³ x Km	T = V x S
Total				876,00	m ³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
64,00	0,20	0,15		1,92	m ³	V = L x C x H
Total				1,92	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
30,000			2,00	60,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			60,00	m	geral
4,00			0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	desconto			0,00	m	geral
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				60,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,00		1,00	4,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				4,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
30,00			2,00	60,00	m	CT = C x 2
Total				60,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
30,000	4,00	1,00	120,00	m ²	A = L x C	
Total				120,00	m ²	



TRECHO:		RUA PROJETADA 49				
DIMENSÕES:		55,00		X	3,50	
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
55,000	3,50		1,00	192,50	m²	A = L x C
3,00	3,50		1,00	10,50	m²	cabeças de rua
	somatório			203,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	203,00	m²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
55,000	3,50		1,00	192,50	m²	A = L x C
3,00	3,50		1,00	10,50	m²	cabeças de rua
	somatório			203,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	203,00	m²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
203,00	0,13			26,39	m³	V = L x C x H
			Total	26,39	m³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
203,00	0,10	4,50		91,35	m³ x Km	T = V x S
			Total	91,35	m³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
203,00	0,10	73,00		1.481,90	m³ x Km	T = V x S
			Total	1.481,90	m³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
113,50	0,20	0,15		3,41	m³	V = L x C x H
			Total	3,41	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
55,000			2,00	110,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			110,00	m	geral
3,50		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	110,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	3,50		1,00	3,50	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	3,50	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
55,00			2,00	110,00	m	CT = C X 2
			Total	110,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
55,000	3,50		1,00	192,50	m²	A = L x C
			Total	192,50	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA 07					
DIMENSÕES:	115,00	X	4,50			
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
115,000	4,50		1,00	517,50	m ²	A = L x C
3,00	4,50		1,00	13,50	m ²	cabeças de rua
	somatório			531,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	531,00	m²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
115,000	4,50		1,00	517,50	m ²	A = L x C
3,00	4,50		1,00	13,50	m ²	cabeças de rua
	somatório			531,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	531,00	m²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
531,00	0,13			69,03	m ³	V = L x C x H
			Total	69,03	m³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
531,00	0,10	4,50		238,95	m ³ x Km	T = V x S
			Total	238,95	m³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
531,00	0,10	73,00		3.876,30	m ³ x Km	T = V x S
			Total	3.876,30	m³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
234,50	0,20	0,15		7,04	m ³	V = L x C x H
			Total	7,04	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
115,000			2,00	230,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			230,00	m	geral
4,50		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	230,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,50		1,00	4,50	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	4,50	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
115,00			2,00	230,00	m	CT = C x 2
			Total	230,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
115,000	4,50		1,00	517,50	m ²	A = L x C
			Total	517,50	m²	

TRECHO:	RUA SÃO JOSÉ					
DIMENSÕES:	135,00		X	5,00		
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
135,000	5,00		1,00	675,00	m²	A = L x C
3,00	5,00		2,00	30,00	m²	cabeças de rua
	somatório			705,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	705,00	m²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
135,000	5,00		1,00	675,00	m²	A = L x C
3,00	5,00		2,00	30,00	m²	cabeças de rua
	somatório			705,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
			Total	705,00	m²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
705,00	0,13			91,65	m³	V = L x C x H
			Total	91,65	m³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
705,00	0,10	4,50		317,25	m³ x Km	T = V x S
			Total	317,25	m³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
705,00	0,10	73,00		5.146,50	m³ x Km	T = V x S
			Total	5.146,50	m³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
270,00	0,20	0,15		8,10	m³	V = L x C x H
			Total	8,10	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
135,000			2,00	270,00	m	CT = C x Nº de bordas
	somatório (meio fio)			270,00	m	geral
5,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	270,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		0,00	0,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
135,00			2,00	270,00	m	CT = C X 2
			Total	270,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
135,000	5,00		1,00	675,00	m²	A = L x C
			Total	675,00	m²	

TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)					
DIMENSÕES:	130,00	X	4,50			
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
130,000	4,50	1,00	585,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		585,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
		Total	585,00	m ²	ÁREA	
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO						
130,000	4,50	1,00	585,00	m ²	A = L x C	
0,00	0,00	0,00	0,00	m ²	cabeças de rua	
	somatório		585,00	m	geral	
0,00	0,00	desconto	0,00	m ²	cruzamentos	
	somatório (desconto)		0,00	m ²	geral	
		Total	585,00	m ²	ÁREA	
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
585,00	0,13			76,05	m ³	V = L x C x H
		Total		76,05	m ³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
585,00	0,10	4,50		263,25	m ³ x Km	T = V x S
		Total		263,25	m ³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
585,00	0,10	73,00		4.270,50	m ³ x Km	T = V x S
		Total		4.270,50	m ³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
264,50	0,20	0,15		7,94	m ³	V = L x C x H
		Total		7,94	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
130,000		2,00	260,00	m	CT = C x N° de bordas	
	somatório (meio fio)		260,00	m	geral	
4,50	desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua	
	somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral	
		Total	260,00	m	COMPRIMENTO TOTAL	
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,50	1,00	4,50	m	rua	
	0,00	0,00	0,00	m	cabeças de rua	
		Total	4,50	m	COMPRIMENTO TOTAL	
SARJETA						
130,00		2,00	260,00	m	CT = C x 2	
		Total	260,00	m	COMPRIMENTO TOTAL	
SERVIÇOS FINAIS						
130,000	4,50	1,00	585,00	m ²	A = L x C	
		Total	585,00	m ²		

TRECHO:	RUA PROJETADA - TRECHO 07 (ZONA RURAL)					
DIMENSÕES:	40,00	X			4,50	
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
TERRAPLENAGEM						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
40,000	4,50		1,00	180,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
	somatório			180,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	180,00	m ²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
40,000	4,50		1,00	180,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
	somatório			180,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m ²	geral
			Total	180,00	m ²	ÁREA
CARGA DE MATERIAL GRANULAR						
ÁREA (A)	ALTURA (H)		QUANTIDADE (Q)	VOLUME (V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
180,00	0,13			23,40	m ³	V = L x C x H
			Total	23,40	m ³	VOLUME TOTAL
TRANSPORTE DA PEDRA REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
180,00	0,10	4,50		81,00	m ³ x Km	T = V x S
			Total	81,00	m ³	TRANSPORTE
TRANSPORTE DA PEDRA PAVIMENTADA						
ÁREA (A)	ALTURA (H)	DISTÂNCIA EM KM (S)	QUANTIDADE (Q)	M3 X KM (T)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
180,00	0,10	73,00		1.314,00	m ³ x Km	T = V x S
			Total	1.314,00	m ³	TRANSPORTE
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E DRENAGEM SUPERFICIAL						
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA MEIO FIO						
84,50	0,20	0,15		2,54	m ³	V = L x C x H
			Total	2,54	m	VOLUME TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
40,000			2,00	80,00	m	CT = C x N° de bordas
	somatório (meio fio)			80,00	m	geral
4,50			0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	desconto			0,00	m	geral
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
			Total	80,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	4,50		1,00	4,50	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
			Total	4,50	m	COMPRIMENTO TOTAL
SARJETA						
40,00			2,00	80,00	m	CT = C x 2
			Total	80,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
SERVIÇOS FINAIS						
40,000	4,50		1,00	180,00	m ²	A = L x C
			Total	180,00	m ²	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 02					
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI					
RUA PROJETADA 95 - TRECHO 01					
1,0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO				
	Extensão:	70,00	m		
	Largura:	4,00	m		
1,1	Revestimento primário				
	Extensão:	70,00	m		
	Largura:	4,00	m		
		0,5	m		
	Área de conformação:	140,00	m²		
1,2	Limpeza mecanizada de camada vegetal				
	Volume de Revest. Primário:	-	m³		
	Limpeza mecanizada da camada vegetal	0	m		
	Área de limpeza camada vegetal:	-	m²		
1,3	Expurgo de jazida				
	Área de limpeza camada vegetal:	70,00	m²		
	Espessura:	0,05	m		
	Volume do expurgo:	3,5	m³		
1,4	Escavação e carga de material de jazida				
	Extensão :	70,00	m		
	Largura:	4,00	m		
	Espessura:	0,5	-		
	Fator de contração:	1,15	m		
	Volume:	161,00	m³		
1,5	Regularização de subleito				
	Extensão:	70,00	m		
	Largura:	4,00	m		
	Área:	280,00	m²		

2,0	TRANSPORTES			
2,1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário			
	Volume:	161,00	m³	
	DMT: JAZIDA	37,93	km	
	Empolamento:	1,25	-	
	Transporte de material:	7.633,41	m³ x km	
2,2	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia em leito natural			
	Volume:	161,00	m³	
	Consumo:	0,05	t/m³	
	DMT: ÁGUA	3,93	km	
	Transporte de água:	31,64	t.km	



RUA SÃO JOSÉ					
2,0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO				
	Extensão:	135,00	m		
	Largura:	5,00	m		
2,1	Revestimento primário				
	Extensão:	135,00	m		
	Largura:	5,00	m		
		0,5	m		
	Área de conformação:	337,50	m²		
2,2	Limpeza mecanizada de camada vegetal				
	Volume de Revest. Primário:	-	m³		
	Limpeza mecanizada da camada vegetal	1	m		
	Área de limpeza camada vegetal:	-	m²		
2,3	Expurgo de jazida				
	Área de limpeza camada vegetal:	135,00	m²		
	Espessura:	0,05	m		
	Volume do expurgo:	6,75	m³		
2,4	Escavação e carga de material de jazida				
	Extensão :	135,00	m		
	Largura:	5,00	m		
	Espessura:	0,5	-		
	Fator de contração:	1,15	m		
	Volume:	388,13	m³		
2,5	Regularização de subleito				
	Extensão:	135,00	m		
	Largura:	5,00	m		
	Área:	675,00	m²		

3,0	TRANSPORTES				
3,1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário				
	Volume:	388,13	m³		
	DMT: JAZIDA	38,37	km		
	Empolamento:	1,25	-		
	Transporte de material:	18.615,45	m³ x km		
3,2	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia em leito natural				
	Volume:	388,13	m³		
	Consumo:	0,05	t/m³		
	DMT: ÁGUA	4,37	km		
	Transporte de água:	84,81	m³ x km		

RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)					
4,0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO				
	Extensão:	130,00	m		
	Largura:	4,50	m		
4,1	Revestimento primário				
	Extensão:	130,00	m		
	Largura:	4,50	m		
		0,5	m		
	Área de conformação:	292,50	m²		
4,2	Limpeza mecanizada de camada vegetal				
	Volume de Revest. Primário:	-	m³		
	Limpeza mecanizada da camada vegetal	1,00	m		
	Área de limpeza camada vegetal:	-	m²		
4,3	Expurgo de jazida				
	Área de limpeza camada vegetal:	130,00	m²		
	Espessura:	0,05	m		
	Volume do expurgo:	6,5	m³		
4,4	Escavação e carga de material de jazida				
	Extensão :	130,00	m		
	Largura:	4,50	m		
	Espessura:	0,5	-		
	Fator de contração:	1,15	m		
	Volume:	336,38	m³		
4,5	Regularização de subleito				
	Extensão:	130,00	m		
	Largura:	4,50	m		
	Área:	585,00	m²		

3,0	TRANSPORTES				
3,1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada				
	Volume:	336,38	m³		
	DMT: JAZIDA	42,12	km		
	Empolamento:	1,25	-		
	Transporte de material:	17.710,14	m³ x km		
3,2	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia em leito natural				
	Volume:	336,38	m³		
	Consumo:	0,05	t/m³		
	DMT: ÁGUA	14,12	km		
	Transporte de água:	237,48	t.km		

CÁLCULO DA DMT

Cálculo da DMT das jazidas (MATERIAL) - RUA PROJETADA 95 -- TRECHO 01								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
J1	0,07	0,00	4,000	0,070	3,930	37,930	36,00	4,00
Quantidade Jazidas:	1,00		DMT/Km	37,93				
							TOTAL:	4,00

Cálculo da DMT das jazidas (ÁGUA) - RUA PROJETADA 95 -- TRECHO 01								
Pontos de água	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
PA1	0,07	0,00	4,000	0,070	3,930	3,930	2,00	4,00
Quantidade Pontos de água:	1,00		DMT/Km	3,93				4,00

Cálculo da DMT das jazidas (MATERIAL) - RUA SÃO JOSÉ								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
J2	0,135	0,00	5,000	0,135	4,865	38,370	36,00	5,00
Quantidade Jazidas:	1,00		DMT/Km	38,37				
							TOTAL:	5,00

Cálculo da DMT das jazidas (ÁGUA) - RUA SÃO JOSÉ								
Pontos de água	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
PA2	0,135	0,00	5,000	0,135	4,865	4,370	2,00	5,00
Quantidade Pontos de água:	1,00		DMT/Km	4,37				5,00

Cálculo da DMT das jazidas (MATERIAL) - RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)								
Jazidas	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
J3	0,130	0,00	4,500	0,130	4,370	42,120	40,00	4,50
Quantidade Jazidas:	1,00		DMT/Km	42,12				
							TOTAL:	4,50

Cálculo da DMT das jazidas (ÁGUA) - RUA PROJETADA - TRECHO 06 (ZONA RURAL)								
Pontos de água	Km	Km a Ré	Km a Vante	Sub trecho 01	Sub trecho 02	DMT jazida	DIST. FIXA	EXTENSÃO
PA2	0,130	0,00	4,500	0,130	4,370	14,120	12,00	4,50
Quantidade Pontos de água:	1,00		DMT/Km	14,12				4,50

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DE 3.786,00 M² DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ILHA GRANDE - PI						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES		
				1º MÊS (R\$)	2º MÊS (R\$)	3º MÊS (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO					
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,61%	40.142,34	R\$ 15.965,64 39,77%	R\$ 11.907,93 29,66%	R\$ 12.268,77 30,56%
1.1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	0,57%	4.057,71	R\$ 4.057,71 100,00%		
1.1.2	Administração local da obra	5,04%	36.084,63	R\$ 11.907,93 33,00%	R\$ 11.907,93 33,00%	R\$ 12.268,77 34,00%
2.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	2,16%	15.462,65	R\$ 5.102,67 33,00%	R\$ 5.102,67 33,00%	R\$ 5.257,30 34,00%
3.0	TRANSPORTES	7,67%	54.890,69	R\$ 18.113,93 33,00%	R\$ 18.113,93 33,00%	R\$ 18.662,83 34,00%
4.0	TERRAPLENAGEM	0,37%	2.650,20	R\$ 874,57 33,00%	R\$ 874,57 33,00%	R\$ 901,07 34,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	59,97%	429.332,80	R\$ 141.679,82 33,00%	R\$ 141.679,82 33,00%	R\$ 145.973,15 34,00%
6.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13,65%	97.694,50	R\$ 32.239,19 33,00%	R\$ 32.239,19 33,00%	R\$ 33.216,13 34,00%
7.0	DRENAGEM	10,19%	72.928,00	R\$ 24.066,24 33,00%	R\$ 24.066,24 33,00%	R\$ 24.795,52 34,00%
8.0	SERVIÇOS FINAIS	0,40%	2.866,50	R\$ 945,95 33,00%	R\$ 945,95 33,00%	R\$ 974,61 34,00%
	VALOR TOTAL (R\$)	R\$ 715.967,68	R\$ 715.967,68	R\$ 238.988,00	R\$ 234.930,29	R\$ 242.049,39
	VALOR TOTAL ACUMULADO (R\$)		R\$ 715.967,68	R\$ 238.988,00	R\$ 473.918,29	R\$ 715.967,68
	TOTAL (%)		100,00%	33,38%	32,81%	33,81%
	Acumulado (%)		100,00%	33,38%	66,19%	100,00%

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida			m²	1,0000000	26,77	26,77
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	454,7712	186,0546	454,7712
							Custo Horário de Equipamentos =>		454,7712
							Custo Horário de Execução =>		454,7712
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,1074
							Custo do FIC =>		0,1814
							Produção de Equipe =>		110,1300
							Custo Unitário de Execução =>		4,1294
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H	22,4600		22,4600	
									Custo Total das Atividades => 22,4600
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais		M3XKM	1,0000000	0,98	0,98
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0033000	267,33	0,88
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0014000	71,43	0,10
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915453	SICRO3	Transporte de água com caminhão tanque de 6.000 l - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	1,85	1,85
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	276,1801	82,1550	276,1801
							Custo Horário de Equipamentos =>		276,1801
							Custo Horário de Execução =>		276,1801
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
							Custo do FIC =>		0,0000
							Produção de Equipe =>		149,4000
							Custo Unitário de Execução =>		1,8486
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações		m²	1,0000000	0,56	0,56
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0003025	268,96	0,08
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0007318	107,80	0,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0010343	22,46	0,02
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_ 02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0060957	65,07	0,39
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.03	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Pavimentações Diversas - Paralelepipedos e Pedras Polidricas		m²	1,0000000	78,72	78,72
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4021000	27,63	11,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4021000	22,46	9,03
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 08/2019	Argamassas		m³	0,0204000	715,55	14,59
Composição Auxiliar	TCE - PI	Próprio	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		MIL	0,0420000	624,08	26,21
Insumo	201	ORSE	Areia grossa adquirida em depósito, frete incluso (Areia Grossa Comercial)	Material		m³	0,1140000	156,00	17,78
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.04	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	0		m²	1,0000000	2,32	2,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0800000	22,46	1,79
Insumo	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento		H	0,0110000	49,09	0,53
5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais		m³	1,0000000	6,94	6,94
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_ 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0042000	254,64	1,06
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_ 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0087000	96,59	0,84
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0157000	267,33	4,19
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0120000	71,43	0,85
					MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,44	MO com LS => 0,88

				Valor do BDI =>	1,78	Valor com BDI =>		8,74
5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,67	2,67
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0090000	267,33	2,40
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0039000	71,43	0,27
5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	0,98	0,98
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0033000	267,33	0,88
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0014000	71,43	0,10
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	88,84	88,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	22,46	88,84
6.2	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). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	44,62	44,62
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	27,83	6,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	22,46	5,15
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0018000	815,73	1,46
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	95,00	0,62
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	30,86	31,01
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.05	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	36,30	36,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4540000	27,83	12,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4540000	22,46	10,20
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	95,00	0,95
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,48	0,70
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0833000	16,50	1,37
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	0,0190000	550,00	10,45
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.06	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	Conversão InfoWorca	m²	1,0000000	0,62	0,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0278000	22,46	0,62

COMPOSIÇÃO DE DESMONTE DE PEDRA. NOTA TÉCNICA TCE/PI

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	TCE - PI	Próprio	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	mil	1,0000000	624,08	624,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	22,46	269,52
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	27,63	331,56
Insumo	30.1.1	Próprio	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Serviços	mil	1,0000000	23,00	23,00

COM DESONERAÇÃO
COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	X
SEM DESONERAÇÃO	

TIPO DE SERVIÇO

	CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	X
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS		
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA		
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS		
FORNECIMENTO DE MATERIAIS		

ÍNDICES PERCENTUAIS

		%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	3,80%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,02%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,32%
	RISCO (R) =	0,72%
LUCRO	L =	7,50%
IMPOSTOS	ISSQN =	3,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	CPRB =	2,70%
	T =	9,35%

CÁLCULO

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

AC =	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G =	SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R =	TAXA DE RISCO
DF =	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L =	TAXA DE LUCRO
T =	TAXA DE TRIBUTOS

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

MÍNIMO	19,60%
MÁXIMO	24,23%

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	25,60%
MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO = 25,60%

DE ACORDO COM:

LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	10,00	10,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais	26,80	26,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,67	Não incide
B2	Feriados	3,92	Não incide
B3	Auxílio - enfermidade	0,88	0,67
B4	13º salário	10,93	8,31
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,24	Não incide
B8	Auxílio acedete de trabalho	0,03	0,02
B9	Férias Gozadas	11,52	8,77
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	47,03	18,41
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,02	4,58
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16	0,12
C3	Férias Indenizadas	2,84	2,16
C4	Depósito rescisão sem Justa Causa	2,57	1,95
C5	Idenização Adicional	0,51	0,39
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências globais de A	12,10	9,20
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	11,51	4,10
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,52	0,40
D	Total das Taxas incidências e reincidências	12,03	4,50
TOTAL (A+B+C+D)		97,96	58,91