SECRETARIA DO
TRABALHO E
EMPREGO - SETRE

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

PROJETO BÁSICO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE FRONTEIRAS – PI.

MARÇO - 2026

Pablo Odarlo Torres de Carvalho
Eng. Civil-CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

Avenida Nossa Senhora de Fátima, 1342
2° andar, Bairro Fátima • CEP: 64049-526
Teresina • Piauí • Brasil

protocolo@setre.pi.gov.br

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO 3

2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO 4

3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 6

3.1 - LOCALIZAÇÃO 6
3.2 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS 6
3.3 – ASPECTOS FISIOGRÁFICOS 7

4.0 MEMORIAL DESCRITIVO 9

4.1 - DESCRIÇÃO DAS METAS 9
4.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS 9
4.3 – REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DO PROJETO 9
4.4 – ORÇAMENTO DO PROJETO 9
4.5 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA 10
4.6 – DESCRIÇÃO DO PROJETO 10
4.7 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS 10
4.8 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 10

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 11

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES 11
5.1.1 – Administração Local 11
5.1.2 – Placa da obra 11
5.2 – MOVIMENTO DE TERRA 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 – MEIO FIO: 14
5.4 – MATERIAL USADO: 14
5.4.1 – Assentamento de pedras: 15
5.4.2 – Apiloamento 15
5.5 – SERVIÇOS FINAIS 15
5.6 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO 15
5.7 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO 16
5.7.1 - Materiais 16
5.8 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO 16

6.0 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 18

7.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 19

8.0 – PLANTA ILUMINADA 24

9.0 – ORÇAMENTO 26

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

1.0 - APRESENTAÇÃO

Venho apresentar o Projeto Básico de Engenharia para execução da obra de Pavimentação em Paralelepípedo nas Ruas Firmino Ângelo Pereira Trecho 1 e Firmino Ângelo Pereira Trecho 02 no Bairro Panorama; Rua Francisco Hermes de Assunção no Bairro Areia Branca; Avenida José Aquiles de Sousa no Bairro Alto do Hospital; Rua Projetada 02 no Bairro Cacimbinha; Rua Francisco de Sousa Pereira no Bairro Centro; Rua Projetada 03, Rua Projetada 04 e Rua Bilu Alves no Bairro Cachoeirinha e rua Projetada 05, todas na cidade de Fronteiras no Estado do Piauí, com orçamento total no valor de **R$ R$ 1.171.766,90**, utilizando como referência as tabelas de preços SINAPI (09/2026), com preços unitários Desonerados, conforme as planilhas elaboradas que contam neste projeto básico.

2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

2.1 – OBJETIVO

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

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

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

o crescimento de determinadas gramíneas que, além de ajudar a diminuir a temperatura.

O município é carente em pavimentação, e por isso, se sujeitando ao acúmulo de água, produzindo lama no período chuvoso, e muita poeira no período seco. Isso provoca oaparecimento de doenças respiratórias nas crianças e idosos de família de baixa renda de nossa cidade, além do acesso dos moradores as suas próprias residências, dificultadas pela má qualidade do piso natural que dependendo do período do ano se torna intransitável, justificando-se assim a urbanização dessas áreas degradadas.

Estas melhorias ajudarão, também a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

2.2 – JUSTIFICATIVA

Existem algumas 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 pavimentaçãodessas 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

Pablo Otaviano Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

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 Alto Médio Canindé (figura 2), compreendendo uma área de 786,42 km² e tendo como limite o município de Pio IX ao norte, ao sul com Caldeirão Grande do Piauí, a leste com o estado do Ceará e, a oeste com Alegrete do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°05'17" de latitude sul e 40°36'59" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 400 km de Teresina.

3.2 - Aspectos Socioeconômicos

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

O município foi criado pelo Decreto Lei nº 754 de 30/12/1943, sendo desmembrado do município de Pio IX. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 10.012 habitantes e densidade demográfica de 12,7 hab/km2, onde 72,7% das pessoas estão na zona urbana. Com relação a educação, 64,1% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

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

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

3.3 – Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Fronteiras (com altitude da sede a 426 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 22 oC e

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

máximas de 33 oC, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 600 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de arenitos, conglomerados, mármores, quartzitos, xistos, granitos e gnaisses, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem

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

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

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - Descrição das Metas:

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo na zona rural e urbana do Município de FRONTEIRAS – PI, contemplando as seguintes ruas:

TRECHOS	
RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	2.711,10 m²
RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	58,10 m²
RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	777,00 m²
PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	284,82 m²
RUA PROJETADA 02	298,90 m²
RUA PROJETADA 02 (TRECHO 2)	219,95 m²
RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	258,30 m²
RUA PROJETADA 03	582,05 m²
RUA PROJETADA 04	472,50 m²
RUA PROJETADA 05	700,00 m²
RUA BILU ALVES	550,00 m²
ÁREA TOTAL	**6.912,72 m²**

4.2 – Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boaqualidade 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 feito periódica remoção detodo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornece todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeitaexecução dos serviços contratados.

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

4.3 – Representações Gráficas do Projeto:

Planta com identificação da rua beneficiada com a pavimentação, projeto geométrico,localização e detalhes construtivos em anexo.

4.4 – Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

4.5 – Localização da obra:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas na zona urbana do Município de FRONTEIRAS – PI, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

4.6 – Descrição do Projeto:

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

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

4.7 – Comprovação dos custos apresentados:

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

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

4.8 – 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.

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 3,00m (largura) x 2,00m (altura) com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada n° 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na alturaestabelecida 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 aosuporte 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 deverãoser 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.

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868



5.2 – MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1 – Regularização do Subleito:

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cmde 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 igualou 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 doeixo 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 previamenteindicados pela fiscalização.

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

5.2.4 – Corte:

Se necessário, deverá ser executado corte manual e/ou mecanizado com motoniveladorapara retirada de camada vegetal e rejeitos para que o leito a ser pavimentado fique perfeitamenteisento 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 ouareia do rio.

5.3 – MEIO FIO:

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 e deverá ter seção retangular com dimensões variando de 0,10m a 0,13m as espessuras, de 0,30m a 0,35m na altura e comprimento de 0,70m a 1,00m e resistência superior ou igual a 10 MPa.

A abertura de valas para assentamento de meio fio deverá ter a profundidade de 20 cm para fixação do meio fio.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser chumbadas nas valas. O rejuntamento de meio-fio será efetuado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área aser 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 embetoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma)hora de aplicação, este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca plasticidade.

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

5.4 – MATERIAL USADO:

O material usado para o colchão deverá ser areia fina do rio, cuja camada deve ter espessura variando entre 12 cm e 15 cm (limite desejável).

O calçamento será executado em pedra tipo paralelepípedo de rocha ígnea, nas dimensões18x10x10cm (limites), sendo admitidas pequenas variações para maior 2,0cm e menor 1,0cm, assentadas sobre colchão de areia especificado acima.

As pedras arenosas, friáveis e sedimentares não serão aceitas.

5.4.1 – Assentamento de pedras:

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro)no sentido transversal e cerca de 4,00m (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).

5.4.2 – 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 qualquernatureza no pavimento. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir na ocasião dacompactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

5.5 – SERVIÇOS FINAIS:

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

5.6 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

5.7 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.7.1 - 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 origemdos 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 comas amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dosmateriais 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.

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

5.8 – 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. Osserviços 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.

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

6.0 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO - SETRE

QUADRO RESUMO

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.

OBRA	Pavimentação em Paralelepípedo		
MUNICIPIO	FRONTEIRAS		
LOCALIDADE	ZONA URBANA		
ORÇAMENTO ONERADO	R$	1.177.738,39	170,37 R$/m²
ORÇAMENTO DESONERADO	**R$**	**1.171.766,90**	**169,51 R$/m²**
TRECHOS			
RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	2.711,10 m²		
RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	58,10 m²		
RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	777,00 m²		
PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	284,82 m²		
RUA PROJETADA 02	298,90 m²		
RUA PROJETADA 02 (TRECHO 2)	219,95 m²		
RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	258,30 m²		
RUA PROJETADA 03	582,05 m²		
RUA PROJETADA 04	472,50 m²		
RUA PROJETADA 05	700,00 m²		
RUA BILU ALVES	550,00 m²		
ÁREA TOTAL	**6.912,72 m²**		
Parcelas de relevância			**50%**
Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3			3.456,36 m²
Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm			1.019,45 m
Referências	**SINAPI 09/2025**		
BDI	**Orçamento Onerado**		22,00%
	Orçamento Desonerado		26,89%

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO - SETRE

QUANTIDADE POR MUNICÍPIO

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

ITEM	MUNICÍPIO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA
1	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	387,30 m	7,00 m	2711,10 m²
2	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	8,30 m	7,00 m	58,10 m²
3	RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	111,00 m	7,00 m	777,00 m²
4	PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	47,00 m	6,06 m	284,82 m²
5	RUA PROJETADA 02	42,70 m	7,00 m	298,90 m²
6	RUA PROJETADA 02 (TRECHO 2)	41,50 m	5,30 m	219,95 m²
7	RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	21,00 m	12,30 m	258,30 m²
8	RUA PROJETADA 03	83,15 m	7,00 m	582,05 m²
9	RUA PROJETADA 04	67,50 m	7,00 m	472,50 m²
10	RUA PROJETADA 05	100,00 m	7,00 m	700,00 m²
11	RUA BILU ALVES	110,00 m	5,00 m	550,00 m²
TOTAL		**1019,45 m**		**6912,72 m²**

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)				
COMPRIMENTO	387,30 m			
LARGURA	7,00 m			
Regularização mecânica do subleito				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
387,30 m	7,00 m	2.711,10 m²		
Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
387,30 m	7,00 m	2.711,10 m²		
Compactação mecânica do revestimento				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
387,30 m	7,00 m	2.711,10 m²		
Meio-fio				
Comprimento Rua	**Lados**	**TOTAL**		
387,30 m	2	774,60 m		
Meio-fio de contenção				
Descrição	**Largura**	**Quantidade**	**Comprimento Meio-fio Contenção**	
Via	7,00 m	0	0,00 m	
		Total:	0,00 m	
Execução de sarjeta em trecho reto				
Comprimento Rua	**Lados**	**Comprimento**		
387,30 m	2	774,60 m		
Placa de identificação de ruas				
Qtd. de ruas	**Placas/rua**	**Total**		
1,00 und	2	2,00 und		
Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto				
Qtd. de ruas	**Canaleta/rua**	**Largura**	**Comprimento Canaleta**	
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m	

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)				
COMPRIMENTO	8,30 m			
LARGURA	7,00 m			
Regularização mecânica do subleito				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
8,30 m	7,00 m	58,10 m²		
Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
8,30 m	7,00 m	58,10 m²		
Compactação mecânica do revestimento				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
8,30 m	7,00 m	58,10 m²		
Meio-fio				
Comprimento Rua	**Lados**	**TOTAL**		
8,30 m	2	16,60 m		
Meio-fio de contenção				
Descrição	**Largura**	**Quantidade**	**Comprimento Meio-fio Contenção**	
Via	7,00 m	0	0,00 m	
		Total:	0,00 m	
Execução de sarjeta em trecho reto				
Comprimento Rua	**Lados**	**Comprimento**		
8,30 m	2	16,60 m		
Placa de identificação de ruas				
Qtd. de ruas	**Placas/rua**	**Total**		
1,00 und	2	2,00 und		
Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto				
Qtd. de ruas	**Canaleta/rua**	**Largura**	**Comprimento Canaleta**	
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m	

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO				
COMPRIMENTO	111,00 m			
LARGURA	7,00 m			
Regularização mecânica do subleito				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
111,00 m	7,00 m	777,00 m²		
Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
111,00 m	7,00 m	777,00 m²		
Compactação mecânica do revestimento				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
111,00 m	7,00 m	777,00 m²		
Meio-fio				
Comprimento Rua	**Lados**	**TOTAL**		
111,00 m	2	222,00 m		
Meio-fio de contenção				
Descrição	**Largura**	**Quantidade**	**Comprimento Meio-fio Contenção**	
Via	7,00 m	0	0,00 m	
		Total:	0,00 m	
Execução de sarjeta em trecho reto				
Comprimento Rua	**Lados**	**Comprimento**		
111,00 m	2	222,00 m		
Placa de identificação de ruas				
Qtd. de ruas	**Placas/rua**	**Total**		
1,00 und	2	2,00 und		
Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto				
Qtd. de ruas	**Canaleta/rua**	**Largura**	**Comprimento Canaleta**	
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m	

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)				
COMPRIMENTO	47,00 m			
LARGURA	6,06 m			
Regularização mecânica do subleito				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
47,00 m	6,06 m	284,82 m²		
Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
47,00 m	6,06 m	284,82 m²		
Compactação mecânica do revestimento				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
47,00 m	6,06 m	284,82 m²		
Meio-fio				
Comprimento Rua	**Lados**	**TOTAL**		
47,00 m	2	94,00 m		
Meio-fio de contenção				
Descrição	**Largura**	**Quantidade**	**Comprimento Meio-fio Contenção**	
Via	6,06 m	0	0,00 m	
		Total:	0,00 m	
Execução de sarjeta em trecho reto				
Comprimento Rua	**Lados**	**Comprimento**		
47,00 m	2	94,00 m		
Placa de identificação de ruas				
Qtd. de ruas	**Placas/rua**	**Total**		
1,00 und	2	2,00 und		
Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto				
Qtd. de ruas	**Canaleta/rua**	**Largura**	**Comprimento Canaleta**	
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m	

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA PROJETADA 02				
COMPRIMENTO	42,70 m			
LARGURA	7,00 m			
COMPRIMENTO	41,50 m			
LARGURA	5,30 m			
Regularização mecânica do subleito				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
42,70 m	7,00 m	298,90 m²		
41,50 m	5,30 m	219,95 m²		
Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
42,70 m	7,00 m	298,90 m²		
41,50 m	5,30 m	219,95 m²		
Compactação mecânica do revestimento				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
42,70 m	7,00 m	298,90 m²		
41,50 m	5,30 m	219,95 m²		
Meio-fio				
Comprimento Rua	**Lados**	**TOTAL**		
42,70 m	2	85,40 m		
41,50 m	2	83,00 m		
Meio-fio de contenção				
Descrição	**Largura**	**Quantidade**	**Comprimento Meio-fio Contenção**	
Via	7,00 m	0	0,00 m	
		Total:	0,00 m	
Execução de sarjeta em trecho reto				
Comprimento Rua	**Lados**	**Comprimento**		
42,70 m	2	85,40 m		
41,50 m	2	83,00 m		
Placa de identificação de ruas				
Qtd. de ruas	**Placas/rua**	**Total**		
1,00 und	2	2,00 und		
Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto				
Qtd. de ruas	**Canaleta/rua**	**Largura**	**Comprimento Canaleta**	
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m	

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA				
COMPRIMENTO	21,00 m			
LARGURA	12,30 m			
Regularização mecânica do subleito				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
21,00 m	12,30 m	258,30 m²		
Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
21,00 m	12,30 m	258,30 m²		
Compactação mecânica do revestimento				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
21,00 m	12,30 m	258,30 m²		
Meio-fio				
Comprimento Rua	**Lados**	**TOTAL**		
21,00 m	2	42,00 m		
Meio-fio de contenção				
Descrição	**Largura**	**Quantidade**	**Comprimento Meio-fio Contenção**	
Via	12,30 m	0	0,00 m	
		Total:	0,00 m	
Execução de sarjeta em trecho reto				
Comprimento Rua	**Lados**	**Comprimento**		
21,00 m	2	42,00 m		
Placa de identificação de ruas				
Qtd. de ruas	**Placas/rua**	**Total**		
1,00 und	2	2,00 und		
Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto				
Qtd. de ruas	**Canaleta/rua**	**Largura**	**Comprimento Canaleta**	
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m	

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA PROJETADA 03				
COMPRIMENTO	83,15 m			
LARGURA	7,00 m			
Regularização mecânica do subleito				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
83,15 m	7,00 m	582,05 m²		
Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
83,15 m	7,00 m	582,05 m²		
Compactação mecânica do revestimento				
Comprimento	**Largura**	**Área**		
83,15 m	7,00 m	582,05 m²		
Meio-fio				
Comprimento Rua	**Lados**	**TOTAL**		
83,15 m	2	166,30 m		
Meio-fio de contenção				
Descrição	**Largura**	**Quantidade**	**Comprimento Meio-fio Contenção**	
Via	7,00 m	0	0,00 m	
		Total:	0,00 m	
Execução de sarjeta em trecho reto				
Comprimento Rua	**Lados**	**Comprimento**		
83,15 m	2	166,30 m		
Placa de identificação de ruas				
Qtd. de ruas	**Placas/rua**	**Total**		
1,00 und	2	2,00 und		
Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto				
Qtd. de ruas	**Canaleta/rua**	**Largura**	**Comprimento Canaleta**	
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m	

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA PROJETADA 04	
COMPRIMENTO	67,50 m
LARGURA	7,00 m

Regularização mecânica do subleito

Comprimento	Largura	Área
67,50 m	7,00 m	472,50 m²

Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia

Comprimento	Largura	Área
67,50 m	7,00 m	472,50 m²

Compactação mecânica do revestimento

Comprimento	Largura	Área
67,50 m	7,00 m	472,50 m²

Meio-fio

Comprimento Rua	Lados	TOTAL
67,50 m	2	135,00 m

Meio-fio de contenção

Descrição	Largura	Quantidade	Comprimento Meio-fio Contenção
Via	7,00 m	0	0,00 m
		Total:	0,00 m

Execução de sarjeta em trecho reto

Comprimento Rua	Lados	Comprimento
67,50 m	2	135,00 m

Placa de identificação de ruas

Qtd. de ruas	Placas/rua	Total
1,00 und	2	2,00 und

Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto

Qtd. de ruas	Canaleta/rua	Largura	Comprimento Canaleta
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m

RUA PROJETADA 05	
COMPRIMENTO	100,00 m
LARGURA	7,00 m

Regularização mecânica do subleito

Comprimento	Largura	Área
100,00 m	7,00 m	700,00 m²

Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia

Comprimento	Largura	Área
100,00 m	7,00 m	700,00 m²

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

Compactação mecânica do revestimento		
Comprimento	**Largura**	**Área**
100,00 m	7,00 m	700,00 m²

Meio-fio		
Comprimento Rua	**Lados**	**TOTAL**
100,00 m	2	200,00 m

Meio-fio de contenção			
Descrição	**Largura**	**Quantidade**	**Comprimento Meio-fio Contenção**
Via	7,00 m	0	0,00 m
		Total:	0,00 m

Execução de sarjeta em trecho reto		
Comprimento Rua	**Lados**	**Comprimento**
100,00 m	2	200,00 m

Placa de identificação de ruas		
Qtd. de ruas	**Placas/rua**	**Total**
1,00 und	2	2,00 und

Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto			
Qtd. de ruas	**Canaleta/rua**	**Largura**	**Comprimento Canaleta**
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m

RUA BILU ALVES	
COMPRIMENTO	110,00 m
LARGURA	5,00 m

Regularização mecânica do subleito		
Comprimento	**Largura**	**Área**
110,00 m	5,00 m	550,00 m²

Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia		
Comprimento	**Largura**	**Área**
110,00 m	5,00 m	550,00 m²

Compactação mecânica do revestimento		
Comprimento	**Largura**	**Área**
110,00 m	5,00 m	550,00 m²

Meio-fio		
Comprimento Rua	**Lados**	**TOTAL**
110,00 m	2	220,00 m

Meio-fio de contenção			
Descrição	**Largura**	**Quantidade**	**Comprimento Meio-fio Contenção**
Via	5,00 m	0	0,00 m
		Total:	0,00 m

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

Execução de sarjeta em trecho reto			
Comprimento Rua	**Lados**	**Comprimento**	
110,00 m	2	220,00 m	
Placa de identificação de ruas			
Qtd. de ruas	**Placas/rua**	**Total**	
1,00 und	2	2,00 und	
Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto			
Qtd. de ruas	**Canaleta/rua**	**Largura**	**Comprimento Canaleta**
1,00 und	0	6,00 m	0,00 m

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO - SETRE

RESUMO DO ORÇAMENTO
ONERADO

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

ITEM	ETAPA	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$	4.090,94
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$	48.151,45
3	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	R$	418.273,73
4	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	R$	9.947,69
5	RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	R$	120.594,35
6	PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	R$	93.519,33
7	RUA PROJETADA 02	R$	47.009,47
8	RUA PROJETADA 02 (TRECHO 2)	R$	31.895,82
9	RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	R$	37.785,17
10	RUA PROJETADA 03	R$	90.589,39
11	RUA PROJETADA 04	R$	73.728,43
12	RUA PROJETADA 05	R$	110.614,59
13	RUA BILU ALVES	R$	91.538,05
	TOTAL	**R$**	**1.177.738,39**

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO - SETRE

QUADRO RESUMO DESONERADO

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

ITEM	ETAPA	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$	4.213,65
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$	44.916,40
3	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	R$	415.470,31
4	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	R$	9.921,42
5	RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	R$	119.815,54
6	PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	R$	92.408,20
7	RUA PROJETADA 02	R$	46.731,13
8	RUA PROJETADA 02 (TRECHO 2)	R$	36.547,48
9	RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	R$	37.551,10
10	RUA PROJETADA 03	R$	90.014,65
11	RUA PROJETADA 04	R$	73.268,37
12	RUA PROJETADA 05	R$	109.915,27
13	RUA BILU ALVES	R$	90.993,38
	TOTAL	**R$**	**1.171.766,90**

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 4.090,94**
1.1	PAV 1	Própria	Placa de obra	m²	6	R$ 558,87	R$ 681,82	R$ 4.090,94
2.0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**							**R$ 48.151,45**
2.1	90777	SINAPI	Engenheiro Civil Junior com encargos complementares	h	210	R$ 129,24	R$ 157,67	R$ 33.111,29
2.2	90780	SINAPI	Mestre de Obras com encargos complementares	h	230	R$ 53,60	R$ 65,39	R$ 15.040,16

RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)

Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$ 2.641,30**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	2711,1	R$ 0,80	R$ 0,97	R$ 2.641,30
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 261.623,60**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	2711,1	R$ 77,26	R$ 94,26	R$ 255.552,27
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	2711,1	R$ 1,84	R$ 2,24	R$ 6.071,32
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$ 73.484,38**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	774,6	R$ 41,06	R$ 50,09	R$ 38.802,19
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 41,06	R$ 50,09	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	774,6	R$ 35,64	R$ 43,48	R$ 33.676,73
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 412,07	R$ 502,73	R$ 1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 145,12	R$ 177,05	R$ -
6.0	**TRANSPORTES**							**R$ 80.524,45**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	17445,93	R$ 1,69	R$ 2,06	R$ 35.970,02
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	1063,56	R$ 5,68	R$ 6,93	R$ 7.370,08
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	2410,17	R$ 2,11	R$ 2,57	R$ 6.204,25
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	14461,01	R$ 1,69	R$ 2,06	R$ 29.815,71
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1446,10	R$ 0,66	R$ 0,81	R$ 1.164,40
							TOTAL DA RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	**R$ 418.273,73**

RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)

Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$ 56,60**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	58,1	R$ 0,80	R$ 0,97	R$ 56,60
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 5.606,70**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	58,1	R$ 77,26	R$ 94,26	R$ 5.476,59
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	58,1	R$ 1,84	R$ 2,24	R$ 130,11
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$ 2.558,71**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	16,6	R$ 41,06	R$ 50,09	R$ 831,55
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 41,06	R$ 50,09	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	16,6	R$ 35,64	R$ 43,48	R$ 721,71
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 412,07	R$ 502,73	R$ 1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 145,12	R$ 177,05	R$ -
6.0	**TRANSPORTES**							**R$ 1.725,67**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	373,87	R$ 1,69	R$ 2,06	R$ 770,85
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	22,79	R$ 5,68	R$ 6,93	R$ 157,94
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	51,65	R$ 2,11	R$ 2,57	R$ 132,96
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	309,91	R$ 1,69	R$ 2,06	R$ 638,96

Pablo Odenilo Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	30,99	R$	0,66	R$	0,81	R$	24,95

Pablo Odenio Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

								TOTAL DA RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	**R$**	**9.947,69**

RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO										
Item	**Código**	**Origem**	**Serviço**	**Und**	**Quantidade**	**Unitário Sem BDI**		**Unitário Com BDI**		**Total**
3.0	**TERRAPLENAGEM**								**R$**	**757,00**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	777	R$	0,80	R$ 0,97	R$	757,00
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**								**R$**	**74.981,20**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	777	R$	77,26	R$ 94,26	R$	73.241,16
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	777	R$	1,84	R$ 2,24	R$	1.740,04
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**R$**	**21.777,88**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	222	R$	41,06	R$ 50,09	R$	11.120,69
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$	41,06	R$ 50,09	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	222	R$	35,64	R$ 43,48	R$	9.651,74
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$	412,07	R$ 502,73	R$	1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$	145,12	R$ 177,05	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**								**R$**	**23.078,27**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	5000,00	R$	1,69	R$ 2,06	R$	10.308,99
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	304,82	R$	5,68	R$ 6,93	R$	2.112,26
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	690,75	R$	2,11	R$ 2,57	R$	1.778,14
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	4144,52	R$	1,69	R$ 2,06	R$	8.545,17
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	414,45	R$	0,66	R$ 0,81	R$	333,72
								TOTAL DA RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	**R$**	**120.594,35**

PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)										
Item	**Código**	**Origem**	**Serviço**	**Und**	**Quantidade**	**Unitário Sem BDI**		**Unitário Com BDI**		**Total**
3.0	**TERRAPLENAGEM**								**R$**	**277,49**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	284,82	R$	0,80	R$ 0,97	R$	277,49
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**								**R$**	**74.981,20**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	777	R$	77,26	R$ 94,26	R$	73.241,16
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	777	R$	1,84	R$ 2,24	R$	1.740,04
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**R$**	**9.800,99**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	94	R$	41,06	R$ 50,09	R$	4.708,76
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$	41,06	R$ 50,09	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	94	R$	35,64	R$ 43,48	R$	4.086,77
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$	412,07	R$ 502,73	R$	1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$	145,12	R$ 177,05	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**								**R$**	**8.459,66**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	1832,82	R$	1,69	R$ 2,06	R$	3.778,90
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	111,73	R$	5,68	R$ 6,93	R$	774,28
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	253,20	R$	2,11	R$ 2,57	R$	651,80
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1519,23	R$	1,69	R$ 2,06	R$	3.132,35
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	151,92	R$	0,66	R$ 0,81	R$	122,33
								TOTAL DA PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	**R$**	**93.519,33**

Pablo Odenilo Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional 1918564868

RUA PROJETADA 02									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**291,20**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	298,9	R$ 0,80	R$ 0,97	R$	291,20
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**28.844,12**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	298,9	R$ 77,26	R$ 94,26	R$	28.174,75
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	298,9	R$ 1,84	R$ 2,24	R$	669,37
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$**	**8.996,29**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	85,4	R$ 41,06	R$ 50,09	R$	4.277,96
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 41,06	R$ 50,09	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	85,4	R$ 35,64	R$ 43,48	R$	3.712,87
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 412,07	R$ 502,73	R$	1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 145,12	R$ 177,05	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**							**R$**	**8.877,86**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	1923,42	R$ 1,69	R$ 2,06	R$	3.965,71
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	117,26	R$ 5,68	R$ 6,93	R$	812,55
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	265,72	R$ 2,11	R$ 2,57	R$	684,02
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1594,33	R$ 1,69	R$ 2,06	R$	3.287,19
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	159,43	R$ 0,66	R$ 0,81	R$	128,38
							TOTAL DA RUA PROJETADA 02	**R$**	**47.009,47**

RUA PROJETADA 02 TRECHO 2									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**214,29**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	219,95	R$ 0,80	R$ 0,97	R$	214,29
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**20.732,81**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	219,95	R$ -	R$ -	R$	-
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	219,95	R$ 77,26	R$ 94,26	R$	20.732,81
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$**	**4.415,82**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	83	R$ 1,69	R$ 2,06	R$	171,13
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 41,06	R$ 50,09	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	83	R$ 41,06	R$ 50,09	R$	4.157,74
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 35,64	R$ 43,48	R$	86,95
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 145,12	R$ 177,05	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**							**R$**	**6.532,90**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	1415,38	R$ 1,69	R$ 2,06	R$	2.918,23
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	86,29	R$ 5,68	R$ 6,93	R$	597,93
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	195,54	R$ 2,11	R$ 2,57	R$	503,35
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1173,21	R$ 1,69	R$ 2,06	R$	2.418,93
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	117,32	R$ 0,66	R$ 0,81	R$	94,47
							TOTAL DA RUA PROJETADA 02 TRECHO 2	**R$**	**31.895,82**

RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**251,65**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	258,3	R$ 0,80	R$ 0,97	R$	251,65
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**24.926,18**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	258,3	R$ 77,26	R$ 94,26	R$	24.347,74

Pablo Odenilo Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	258,3	R$	1,84	R$	2,24	R$ 578,45
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**									**R$ 4.935,37**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	42	R$	41,06	R$	50,09	R$ 2.103,91
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$	41,06	R$	50,09	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	42	R$	35,64	R$	43,48	R$ 1.826,00
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$	412,07	R$	502,73	R$ 1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$	145,12	R$	177,05	R$ -
6.0	**TRANSPORTES**									**R$ 7.671,97**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	1662,16	R$	1,69	R$	2,06	R$ 3.427,04
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	101,33	R$	5,68	R$	6,93	R$ 702,18
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	229,63	R$	2,11	R$	2,57	R$ 591,11
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1377,77	R$	1,69	R$	2,06	R$ 2.840,69
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	137,78	R$	0,66	R$	0,81	R$ 110,94
									TOTAL DA RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	**R$ 37.785,17**

Pablo Odenio Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA PROJETADA 03									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**567,07**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	582,05	R$ 0,80	R$ 0,97	R$	567,07
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**56.168,35**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	582,05	R$ 77,26	R$ 94,26	R$	54.864,89
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	582,05	R$ 1,84	R$ 2,24	R$	1.303,46
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$**	**16.566,06**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	166,3	R$ 41,06	R$ 50,09	R$	8.330,50
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 41,06	R$ 50,09	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	166,3	R$ 35,64	R$ 43,48	R$	7.230,11
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 412,07	R$ 502,73	R$	1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 145,12	R$ 177,05	R$	-
6.0			**TRANSPORTES**					**R$**	**17.287,91**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	3745,49	R$ 1,69	R$ 2,06	R$	7.722,45
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	228,34	R$ 5,68	R$ 6,93	R$	1.582,29
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	517,44	R$ 2,11	R$ 2,57	R$	1.332,00
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	3104,65	R$ 1,69	R$ 2,06	R$	6.401,18
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	310,47	R$ 0,66	R$ 0,81	R$	249,99
							TOTAL DA RUA PROJETADA 03	**R$**	**90.589,39**

RUA PROJETADA 04									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**460,34**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	472,5	R$ 0,80	R$ 0,97	R$	460,34
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**45.596,68**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	472,5	R$ 77,26	R$ 94,26	R$	44.538,54
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	472,5	R$ 1,84	R$ 2,24	R$	1.058,13
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$**	**13.637,33**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	135	R$ 41,06	R$ 50,09	R$	6.762,58
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 41,06	R$ 50,09	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	135	R$ 35,64	R$ 43,48	R$	5.869,30
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 412,07	R$ 502,73	R$	1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 145,12	R$ 177,05	R$	-
6.0			**TRANSPORTES**					**R$**	**14.034,08**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	3040,54	R$ 1,69	R$ 2,06	R$	6.268,98
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	185,36	R$ 5,68	R$ 6,93	R$	1.284,48
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	420,05	R$ 2,11	R$ 2,57	R$	1.081,30
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	2520,32	R$ 1,69	R$ 2,06	R$	5.196,39
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	252,03	R$ 0,66	R$ 0,81	R$	202,94
			0						
							TOTAL DA RUA PROJETADA 04	**R$**	**73.728,43**

RUA PROJETADA 05									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**681,98**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	700	R$ 0,80	R$ 0,97	R$	681,98
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**67.550,63**

Pablo Odenilo Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	700	R$	77,26	R$	94,26	R$ 65.983,03
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	700	R$	1,84	R$	2,24	R$ 1.567,60
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**									**R$ 21.590,74**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	220	R$	41,06	R$	50,09	R$ 11.020,50
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$	41,06	R$	50,09	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	220	R$	35,64	R$	43,48	R$ 9.564,78
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$	412,07	R$	502,73	R$ 1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$	145,12	R$	177,05	R$ -
6.0			**TRANSPORTES**							**R$ 20.791,23**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	4504,50	R$	1,69	R$	2,06	R$ 9.287,38
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	274,61	R$	5,68	R$	6,93	R$ 1.902,94
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	622,30	R$	2,11	R$	2,57	R$ 1.601,92
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	3733,80	R$	1,69	R$	2,06	R$ 7.698,35
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	373,38	R$	0,66	R$	0,81	R$ 300,65
									TOTAL DA RUA PROJETADA 05	**R$ 110.614,59**

RUA BILU ALVES

Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$ 535,84**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	550	R$ 0,80	R$ 0,97	R$ 535,84
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 53.075,50**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	550	R$ 77,26	R$ 94,26	R$ 51.843,81
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	550	R$ 1,84	R$ 2,24	R$ 1.231,69
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$ 21.590,74**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	220	R$ 41,06	R$ 50,09	R$ 11.020,50
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 41,06	R$ 50,09	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	220	R$ 35,64	R$ 43,48	R$ 9.564,78
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 412,07	R$ 502,73	R$ 1.005,45
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 145,12	R$ 177,05	R$ -
6.0			**TRANSPORTES**					**R$ 16.335,97**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	3539,25	R$ 1,69	R$ 2,06	R$ 7.297,23
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	215,77	R$ 5,68	R$ 6,93	R$ 1.495,17
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	488,95	R$ 2,11	R$ 2,57	R$ 1.258,66
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	2933,70	R$ 1,69	R$ 2,06	R$ 6.048,70
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	293,37	R$ 0,66	R$ 0,81	R$ 236,22
							TOTAL DA RUA BILU ALVES	**R$ 91.538,05**

Pablo Odenilo Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 4.213,65**
1.1	PAV 1	Própria	Placa de obra	m²	6	R$ 553,45	R$ 702,28	R$ 4.213,65
2.0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**							**R$ 44.916,40**
2.1	90777	SINAPI	Engenheiro Civil Junior com encargos complementares	h	210	R$ 115,76	R$ 146,89	R$ 30.846,45
2.2	90780	SINAPI	Mestre de Obras com encargos complementares	h	230	R$ 48,21	R$ 61,17	R$ 14.069,94

RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)

Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$ 2.702,49**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	2711,1	R$ 0,79	R$ 1,00	R$ 2.702,49
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 256.958,96**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	2711,1	R$ 72,99	R$ 92,61	R$ 251.087,37
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	2711,1	R$ 1,71	R$ 2,17	R$ 5.871,59
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$ 73.476,01**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	774,6	R$ 40,16	R$ 50,96	R$ 39.472,86
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 40,16	R$ 50,96	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	774,6	R$ 33,54	R$ 42,56	R$ 32.963,14
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 409,81	R$ 520,00	R$ 1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 141,13	R$ 179,08	R$ -
6.0	**TRANSPORTES**							**R$ 82.332,86**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	17445,93	R$ 1,66	R$ 2,11	R$ 36.747,65
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	1063,56	R$ 5,61	R$ 7,12	R$ 7.571,01
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	2410,17	R$ 2,08	R$ 2,64	R$ 6.361,19
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	14461,01	R$ 1,66	R$ 2,11	R$ 30.460,29
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1446,10	R$ 0,65	R$ 0,82	R$ 1.192,72
							TOTAL DA RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	**R$ 415.470,31**

RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)

Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$ 57,92**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	58,1	R$ 0,79	R$ 1,00	R$ 57,92
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 5.506,74**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	58,1	R$ 72,99	R$ 92,61	R$ 5.380,91
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	58,1	R$ 1,71	R$ 2,17	R$ 125,83
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$ 2.592,34**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	16,6	R$ 40,16	R$ 50,96	R$ 845,92
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 40,16	R$ 50,96	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	16,6	R$ 33,54	R$ 42,56	R$ 706,41
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 409,81	R$ 520,00	R$ 1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 141,13	R$ 179,08	R$ -
6.0	**TRANSPORTES**							**R$ 1.764,43**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	373,87	R$ 1,66	R$ 2,11	R$ 787,52
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	22,79	R$ 5,61	R$ 7,12	R$ 162,25
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	51,65	R$ 2,08	R$ 2,64	R$ 136,32
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	309,91	R$ 1,66	R$ 2,11	R$ 652,78
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	30,99	R$ 0,65	R$ 0,82	R$ 25,56

Pablo Cipriano Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918584868

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 191854868

									TOTAL DA RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	**R$ 9.921,42**

RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO										
Item	**Código**	**Origem**	**Serviço**	**Und**	**Quantidade**	**Unitário Sem BDI**		**Unitário Com BDI**		**Total**
3.0	**TERRAPLENAGEM**									**R$ 774,53**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	777	R$	0,79	R$	1,00	R$ 774,53
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**									**R$ 73.644,32**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	777	R$	72,99	R$	92,61	R$ 71.961,52
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	777	R$	1,71	R$	2,17	R$ 1.682,79
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**									**R$ 21.800,13**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	222	R$	40,16	R$	50,96	R$ 11.312,90
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$	40,16	R$	50,96	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	222	R$	33,54	R$	42,56	R$ 9.447,22
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$	409,81	R$	520,00	R$ 1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$	141,13	R$	179,08	R$ -
6.0	**TRANSPORTES**									**R$ 23.596,56**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	5000,00	R$	1,66	R$	2,11	R$ 10.531,86
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	304,82	R$	5,61	R$	7,12	R$ 2.169,85
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	690,75	R$	2,08	R$	2,64	R$ 1.823,11
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	4144,52	R$	1,66	R$	2,11	R$ 8.729,90
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	414,45	R$	0,65	R$	0,82	R$ 341,83
									TOTAL DA RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	**R$ 119.815,54**

PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)										
Item	**Código**	**Origem**	**Serviço**	**Und**	**Quantidade**	**Unitário Sem BDI**		**Unitário Com BDI**		**Total**
3.0	**TERRAPLENAGEM**									**R$ 283,91**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	284,82	R$	0,79	R$	1,00	R$ 283,91
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**									**R$ 73.644,32**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	777	R$	72,99	R$	92,61	R$ 71.961,52
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	777	R$	1,71	R$	2,17	R$ 1.682,79
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**									**R$ 9.830,33**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	94	R$	40,16	R$	50,96	R$ 4.790,15
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$	40,16	R$	50,96	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	94	R$	33,54	R$	42,56	R$ 4.000,17
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$	409,81	R$	520,00	R$ 1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$	141,13	R$	179,08	R$ -
6.0	**TRANSPORTES**									**R$ 8.649,64**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	1832,82	R$	1,66	R$	2,11	R$ 3.860,60
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	111,73	R$	5,61	R$	7,12	R$ 795,39
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	253,20	R$	2,08	R$	2,64	R$ 668,29
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1519,23	R$	1,66	R$	2,11	R$ 3.200,07
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	151,92	R$	0,65	R$	0,82	R$ 125,30
									TOTAL DA PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	**R$ 92.408,20**

Pablo Cipriano Torres de Carvalho
Eng. Civil CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 191859486B

RUA PROJETADA 02									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**297,95**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	298,9	R$ 0,79	R$ 1,00	R$	297,95
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**28.329,84**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	298,9	R$ 72,99	R$ 92,61	R$	27.682,50
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	298,9	R$ 1,71	R$ 2,17	R$	647,35
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$**	**9.026,11**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	85,4	R$ 40,16	R$ 50,96	R$	4.351,90
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 40,16	R$ 50,96	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	85,4	R$ 33,54	R$ 42,56	R$	3.634,20
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 409,81	R$ 520,00	R$	1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 141,13	R$ 179,08	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**							**R$**	**9.077,24**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	1923,42	R$ 1,66	R$ 2,11	R$	4.051,45
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	117,26	R$ 5,61	R$ 7,12	R$	834,71
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	265,72	R$ 2,08	R$ 2,64	R$	701,32
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1594,33	R$ 1,66	R$ 2,11	R$	3.358,26
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	159,43	R$ 0,65	R$ 0,82	R$	131,50
							TOTAL DA RUA PROJETADA 02	**R$**	**46.731,13**

RUA PROJETADA 02 TRECHO 2									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**219,25**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	219,95	R$ 0,79	R$ 1,00	R$	219,25
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**20.846,93**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	219,95	R$ 72,99	R$ 92,61	R$	20.370,58
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	219,95	R$ 1,71	R$ 2,17	R$	476,36
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$**	**8.801,67**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	83	R$ 40,16	R$ 50,96	R$	4.229,60
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 40,16	R$ 50,96	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	83	R$ 33,54	R$ 42,56	R$	3.532,07
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 409,81	R$ 520,00	R$	1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 141,13	R$ 179,08	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**							**R$**	**6.679,62**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	1415,38	R$ 1,66	R$ 2,11	R$	2.981,32
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	86,29	R$ 5,61	R$ 7,12	R$	614,23
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	195,54	R$ 2,08	R$ 2,64	R$	516,08
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1173,21	R$ 1,66	R$ 2,11	R$	2.471,23
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	117,32	R$ 0,65	R$ 0,82	R$	96,76
							TOTAL DA RUA PROJETADA 02 TRECHO 2	**R$**	**36.547,48**

RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**257,48**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	258,3	R$ 0,79	R$ 1,00	R$	257,48
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**24.481,76**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	258,3	R$ 72,99	R$ 92,61	R$	23.922,34
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	258,3	R$ 1,71	R$ 2,17	R$	559,42

Pablo Cipriano Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 191859486B

5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**R$**	**4.967,60**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	42	R$	40,16	R$ 50,96	R$	2.140,28
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$	40,16	R$ 50,96	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	42	R$	33,54	R$ 42,56	R$	1.787,31
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$	409,81	R$ 520,00	R$	1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$	141,13	R$ 179,08	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**								**R$**	**7.844,26**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	1662,16	R$	1,66	R$ 2,11	R$	3.501,13
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	101,33	R$	5,61	R$ 7,12	R$	721,33
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	229,63	R$	2,08	R$ 2,64	R$	606,06
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	1377,77	R$	1,66	R$ 2,11	R$	2.902,10
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	137,78	R$	0,65	R$ 0,82	R$	113,64
								TOTAL DA RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	**R$**	**37.551,10**

Pablo Ciarlo Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 1918584868

RUA PROJETADA 03									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**580,20**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	582,05	R$ 0,79	R$ 1,00	R$	580,20
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**55.166,89**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	582,05	R$ 72,99	R$ 92,61	R$	53.906,31
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	582,05	R$ 1,71	R$ 2,17	R$	1.260,58
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$**	**16.591,40**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	166,3	R$ 40,16	R$ 50,96	R$	8.474,49
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 40,16	R$ 50,96	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	166,3	R$ 33,54	R$ 42,56	R$	7.076,90
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 409,81	R$ 520,00	R$	1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 141,13	R$ 179,08	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**							**R$**	**17.676,16**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	3745,49	R$ 1,66	R$ 2,11	R$	7.889,41
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	228,34	R$ 5,61	R$ 7,12	R$	1.625,43
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	517,44	R$ 2,08	R$ 2,64	R$	1.365,69
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	3104,65	R$ 1,66	R$ 2,11	R$	6.539,56
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	310,47	R$ 0,65	R$ 0,82	R$	256,07
							TOTAL DA RUA PROJETADA 03	**R$**	**90.014,65**

RUA PROJETADA 04									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**471,00**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	472,5	R$ 0,79	R$ 1,00	R$	471,00
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**44.783,71**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	472,5	R$ 72,99	R$ 92,61	R$	43.760,39
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	472,5	R$ 1,71	R$ 2,17	R$	1.023,32
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$**	**13.664,40**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	135	R$ 40,16	R$ 50,96	R$	6.879,47
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 40,16	R$ 50,96	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	135	R$ 33,54	R$ 42,56	R$	5.744,93
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 409,81	R$ 520,00	R$	1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 141,13	R$ 179,08	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**							**R$**	**14.349,26**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	3040,54	R$ 1,66	R$ 2,11	R$	6.404,51
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	185,36	R$ 5,61	R$ 7,12	R$	1.319,50
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	420,05	R$ 2,08	R$ 2,64	R$	1.108,65
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	2520,32	R$ 1,66	R$ 2,11	R$	5.308,73
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	252,03	R$ 0,65	R$ 0,82	R$	207,87
							TOTAL DA RUA PROJETADA 04	**R$**	**73.268,37**

RUA PROJETADA 05									
Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total	
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$**	**697,78**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	700	R$ 0,79	R$ 1,00	R$	697,78
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**66.346,23**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	700	R$ 72,99	R$ 92,61	R$	64.830,20
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	700	R$ 1,71	R$ 2,17	R$	1.516,03

Pablo Ciparo Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional: 191855486B

5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**								**R$**	**21.613,10**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	220	R$	40,16	R$ 50,96	R$	11.210,99
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$	40,16	R$ 50,96	R$	-
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	220	R$	33,54	R$ 42,56	R$	9.362,11
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$	409,81	R$ 520,00	R$	1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$	141,13	R$ 179,08	R$	-
6.0	**TRANSPORTES**								**R$**	**21.258,16**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	4504,50	R$	1,66	R$ 2,11	R$	9.488,16
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	274,61	R$	5,61	R$ 7,12	R$	1.954,82
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	622,30	R$	2,08	R$ 2,64	R$	1.642,44
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	3733,80	R$	1,66	R$ 2,11	R$	7.864,78
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	373,38	R$	0,65	R$ 0,82	R$	307,96
								TOTAL DA RUA PROJETADA 05	**R$**	**109.915,27**

RUA BILU ALVES

Item	Código	Origem	Serviço	Und	Quantidade	Unitário Sem BDI	Unitário Com BDI	Total
3.0	**TERRAPLENAGEM**							**R$ 548,25**
3.1	PAV 2	Própria	Regularização mecânica do subleito	m²	550	R$ 0,79	R$ 1,00	R$ 548,25
4.0	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 52.129,18**
4.1	PAV 3	Própria	Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m²	550	R$ 72,99	R$ 92,61	R$ 50.938,02
4.2	PAV 7	Própria	Compactação mecânica do subleito	m²	550	R$ 1,71	R$ 2,17	R$ 1.191,17
5.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$ 21.613,10**
5.1	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	220	R$ 40,16	R$ 50,96	R$ 11.210,99
5.2	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (contenção)	m	0	R$ 40,16	R$ 50,96	R$ -
5.3	PAV 4	Própria	Execução de sarjeta em trecho reto	m	220	R$ 33,54	R$ 42,56	R$ 9.362,11
5.4	PAV 5	Própria	Placa de identificação de ruas	und	2	R$ 409,81	R$ 520,00	R$ 1.040,01
5.5	PAV 6	Própria	Execução de canaleta com meio-fio pré moldado em concreto	m	0	R$ 141,13	R$ 179,08	R$ -
6.0	**TRANSPORTES**							**R$ 16.702,84**
6.1	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Areia)	txkm	3539,25	R$ 1,66	R$ 2,11	R$ 7.454,98
6.2	100990	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: t) Areia e Paralelepípedos	t	215,77	R$ 5,61	R$ 7,12	R$ 1.535,93
6.2	93594	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm). (Pedras)	txkm	488,95	R$ 2,08	R$ 2,64	R$ 1.290,49
6.3	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	2933,70	R$ 1,66	R$ 2,11	R$ 6.179,47
6.4	93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (unidade: txkm) (Pedras)	txkm	293,37	R$ 0,65	R$ 0,82	R$ 241,97
							TOTAL DA RUA BILU ALVES	**R$ 90.993,38**

Pablo Ciarlo Torres de Carvalho
Eng. Civil CREA-PI: 35222
Registro Nacional 191859486B

TRANSPORTE - AREIA

ITEM	TRECHO	ÁREA	DISTANCIA	PESO (ÁREA X 0,2145)	MOMENTO DE TRANSPORTE
1	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	2711,1	30	581,53	17445,93
2	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	58,1	30	12,46	373,87
3	RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	777	30	166,67	5000,00
4	PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	284,82	30	61,09	1832,82
5	RUA PROJETADA 02	298,9	30	64,11	1923,42
6	RUA PROJETADA 02 (TRECHO 2)	219,95	30	47,18	1415,38
7	RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	258,3	30	55,41	1662,16
8	RUA PROJETADA 03	582,05	30	124,85	3745,49
9	RUA PROJETADA 04	472,5	30	101,35	3040,54
10	RUA PROJETADA 05	700	30	150,15	4504,50
11	RUA BILU ALVES	550	30	117,98	3539,25
TOTAL		**6912,72**		**1482,78**	**44483,35**

Dados	
Consumo areia grossa	0,10 m^3/m^2
Consumo areia fina	0,02 m^3/m^2
Peso específico areia grossa	1,80 (t/m^3)
Peso específico areia fina	1,50 t/m^3
Carga por metro quadrado areia grossa	0,18 t/m^2
Carga por metro quadrado areia fina	0,03 t/m^2
Soma de Cargas por metro quadrado	0,2145 t/m^2

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

Município Pavimentação:	FRONTEIRAS		
Município Referencia Pedreira:	CAMPO GRANDE		
Distância Sede a Jazida:	38,00	Km	

			DISTÂNCIA DO TRANSPORTE			MOMENTO DE TRANSPORTE (TXKM)		
ITEM	TRECHO	ÁREA(M²)	EM VIA DE LEITO NATURAL (KM)	EM VIA PAVIMENTADA (KM)	PESO (t) (AREA X 0,1778)	EM VIA DE LEITO NATURAL (KM)	EM VIA PAVIMENTADA ATÉ 30 KM (KM)	EM VIA PAVIMENTADA ALÉM DE 30 KM (KM)
1	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	2711,1	5,00	33,00	482,03	2410,17	14461,01	1446,10
2	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	58,1	5,00	33,00	10,33	51,65	309,91	30,99
3	RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	777	5,00	33,00	138,15	690,75	4144,52	414,45
4	PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	284,82	5,00	33,00	50,64	253,20	1519,23	151,92
5	RUA PROJETADA 02	298,9	5,00	33,00	53,14	265,72	1594,33	159,43
6	RUA PROJETADA 02 (TRECHO 2)	219,95	5,00	33,00	39,11	195,54	1173,21	117,32
7	RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	258,3	5,00	33,00	45,93	229,63	1377,77	137,78
8	RUA PROJETADA 03	582,05	5,00	33,00	103,49	517,44	3104,65	310,47
9	RUA PROJETADA 04	472,5	5,00	33,00	84,01	420,05	2520,32	252,03
10	RUA PROJETADA 05	700	5,00	33,00	124,46	622,30	3733,80	373,38
11	RUA BILU ALVES	550	5,00	33,00	97,79	488,95	2933,70	293,37
TOTAL		**6912,72**	**5,00**	**33,00**	**1229,08**	**6145,41**	**36872,45**	**3687,24**

Largura	12	cm
Altura	12	cm
Comprimento	14	cm
Junta:	2,5	cm
Massa especifica	2100	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42	un/m²
Massa do pedra por m² (t)	0,1778	t/m²

Pablo Otaviano Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO - SETRE

CRONOGRAMA
ONERADO

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.

ITEM	ETAPA	VALOR	%	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 4.090,94	0,35%	100%	R$ 4.090,94	0%	R$ -	0%	R$ -	0%	R$ -
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 48.151,45	4,09%	33%	R$ 15.889,98	34%	R$ 16.371,49	33%	R$ 15.889,98	33%	R$ 0,11
3	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	R$ 418.273,73	35,51%	100%	R$ 418.273,73	0%	R$ -	0%	R$ -	0%	R$ -
4	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	R$ 9.947,69	0,84%	100%	R$ 9.947,69	0%	R$ -	0%	R$ -	0%	R$ -
5	RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	R$ 120.594,35	10,24%	100%	R$ 120.594,35	0%	R$ -	0%	R$ -	0%	R$ -
6	PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	R$ 93.519,33	7,94%	50%	R$ 46.759,66	50%	R$ 46.759,66	0%	R$ -	0%	R$ -
7	RUA PROJETADA 02	R$ 47.009,47	3,99%	0%	R$ -	100%	R$ 47.009,47	0%	R$ -	0%	R$ -
8	RUA PROJETADA 02 (TRECHO 2)	R$ 31.895,82	2,71%	0%	R$ -	100%	R$ 31.895,82	0%	R$ -	0%	R$ -
9	RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	R$ 37.785,17	3,21%	0%	R$ -	100%	R$ 37.785,17	0%	R$ -	0%	R$ -
10	RUA PROJETADA 03	R$ 90.589,39	7,69%	0%	R$ -	50%	R$ 45.294,69	50%	R$ 45.294,69	50%	R$ -
11	RUA PROJETADA 04	R$ 73.728,43	6,26%	0%	R$ -	0%	R$ -	100%	R$ 73.728,43	100%	R$ -
12	RUA PROJETADA 05	R$ 110.614,59	9,39%	0%	R$ -		R$ -	50%	R$ 55.307,29	50%	R$ 55.307,29
13	RUA BILU ALVES	R$ 91.538,05	7,77%	0%	R$ -		R$ -	50%	R$ 45.769,02	50%	R$ 45.769,02
TOTAL		**R$ 1.177.738,39**	100,00%	52,27%	**R$ 615.556,35**	19,11%	**R$ 225.116,31**	20,04%	**R$ 235.989,42**	8,58%	**R$ 101.076,43**
ACUMULADO				52,27%	**R$ 615.556,35**	71,38%	**R$ 840.672,66**	91,42%	**R$ 1.076.662,07**	100,00%	**R$ 1.177.738,50**

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO - SETRE

CRONOGRAMA DESONERADO

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.

ITEM	ETAPA	VALOR	%	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 4.213,65	0,36%	100%	R$ 4.213,65	0%	R$ -	0%	R$ -	0%	R$ -
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 44.916,40	3,83%	33%	R$ 14.822,41	34%	R$ 15.271,57	33%	R$ 14.822,41	0%	R$ -
3	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	R$ 415.470,31	35,46%	100%	R$ 415.470,31	0%	R$ -	0%	R$ -	0%	R$ -
4	RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	R$ 9.921,42	0,85%	100%	R$ 9.921,42	0%	R$ -	0%	R$ -	0%	R$ -
5	RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	R$ 119.815,54	10,23%	100%	R$ 119.815,54	0%	R$ -	0%	R$ -	0%	R$ -
6	PI 142 (AV. JOSÉ AQUILES DE SOUSA)	R$ 92.408,20	7,89%	50%	R$ 46.204,10	50%	R$ 46.204,10	0%	R$ -	0%	R$ -
7	RUA PROJETADA 02	R$ 46.731,13	3,99%	0%	R$ -	100%	R$ 46.731,13	0%	R$ -	0%	R$ -
8	RUA PROJETADA 02 (TRECHO 2)	R$ 36.547,48	3,12%	0%	R$ -	100%	R$ 36.547,48	0%	R$ -	0%	R$ -
9	RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	R$ 37.551,10	3,20%	0%	R$ -	100%	R$ 37.551,10	0%	R$ -	0%	R$ -
10	RUA PROJETADA 03	R$ 90.014,65	7,68%	0%	R$ -	50%	R$ 45.007,33	50%	R$ 45.007,33	50%	R$ -
11	RUA PROJETADA 04	R$ 73.268,37	6,25%	0%	R$ -	0%	R$ -		R$ -	100%	R$ 73.268,37
12	RUA PROJETADA 05	R$ 109.915,27	9,38%	0%	R$ -	0%	R$ -	50%	R$ 54.957,64	50%	R$ 54.957,64
13	RUA BILU ALVES	R$ 90.993,38	7,77%	0%	R$ -	0%	R$ -	50%	R$ 45.496,69	50%	R$ 45.496,69
TOTAL		**R$ 1.171.766,90**	100,00%	52,10%	**R$ 610.447,44**	19,40%	**R$ 227.312,71**	13,68%	**R$ 160.284,06**	14,83%	**R$ 173.722,70**
ACUMULADO				52,10%	**R$ 610.447,44**	71,50%	**R$ 837.760,15**	85,17%	**R$ 998.044,21**	100,00%	**R$ 1.171.766,90**

Pablo Odanto Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 1	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	R$ 26,97	R$ 26,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	R$ 21,71	R$ 43,42
Insumo	5067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,1500000	R$ 21,68	R$ 3,25
Insumo	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M²	1,0000000	R$ 400,00	R$ 400,00
Insumo	4433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000000	R$ 19,55	R$ 78,20
Insumo	6194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000000	R$ 7,03	R$ 7,03
						Total	**R$ 558,87**

2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 2	Próprio	REGULARIZAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO	m²			
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	CHP	0,0030000	R$ 266,19	R$ 0,80
						Total	**R$ 0,80**

3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 3	Próprio	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²			
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	R$ 27,19	R$ 10,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9100000	R$ 21,71	R$ 19,76
Insumo	366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,0230000	R$ 95,00	R$ 2,19
Composição	PAV 8	Próprio	PARALELEPÍPEDO	MIL	0,0420000	R$ 612,20	R$ 25,71
Insumo	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,1100000	R$ 1,00	R$ 9,11
Insumo	367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,1000000	R$ 96,24	R$ 9,62
						Total	**R$ 77,26**

4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 4	Próprio	EXECUÇÃO DE SARJETA COM LASTRO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 3 CM ALTURA	m			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4980000	R$ 27,39	R$ 13,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4980000	R$ 21,71	R$ 10,81
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	0,3000000	R$ 23,23	R$ 6,97
Insumo	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,0100000	R$ 95,00	R$ 0,95
Insumo	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000000	R$ 3,44	R$ 0,69
Insumo	6189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1250000	R$ 20,62	R$ 2,58
						Total	**R$ 35,64**

Pablo Ogando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional 1918564868

5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 5	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	und			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	R$ 21,71	R$ 8,68
Composição Auxiliar	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,0816000	R$ 765,48	R$ 62,46
Insumo	11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,0000000	R$ 0,20	R$ 0,80
Insumo	7696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	2,8000000	R$ 74,33	R$ 208,12
Insumo	13521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,0000000	R$ 132,00	R$ 132,00
						Total	**R$ 412,07**

6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 6	Próprio	EXECUÇÃO DE CANALETA COM MEIO-FIO PRÉ MOLDADO EM CONCRETO	m			
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,0700000	R$ 586,54	R$ 41,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	R$ 21,71	R$ 21,71
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	R$ 27,39	R$ 8,22
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,1840000	R$ 85,87	R$ 15,80
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0026000	R$ 822,07	R$ 2,14
Insumo	4059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	2,0000000	R$ 28,10	R$ 56,20
						Total	**R$ 145,12**

7	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 7	Próprio	COMPACTAÇÃO MECANICA	M²			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	R$ 21,71	R$ 1,74
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0100000	R$ 9,88	R$ 0,10
						Total	**R$ 1,84**

8	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 8	Próprio	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA	MIL			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000000	R$ 27,39	R$ 328,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000000	R$ 21,71	R$ 260,52
Insumo	TCE	TCE	IDENIZAÇÃO DE JAZIDA	MIL	1,0000000	R$ 23,00	R$ 23,00
						Total	**R$ 612,20**

Pablo Ogando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 1	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	R$ 24,77	R$ 24,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	R$ 20,10	R$ 40,20
Insumo	5067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,1500000	R$ 21,68	R$ 3,25
Insumo	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M²	1,0000000	R$ 400,00	R$ 400,00
Insumo	4433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000000	R$ 19,55	R$ 78,20
Insumo	6194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000000	R$ 7,03	R$ 7,03
						Total	**R$ 553,45**

2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 2	Próprio	REGULARIZAÇÃO MECÂNICA DO SUBLEITO	m²			
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	CHP	0,0030000	R$ 261,86	R$ 0,79
						Total	**R$ 0,79**

3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 3	Próprio	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²			
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	R$ 24,99	R$ 10,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9100000	R$ 20,10	R$ 18,29
Insumo	366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,0230000	R$ 95,00	R$ 2,19
Composição	PAV 8	Próprio	PARALELEPÍPEDO	MIL	0,0420000	R$ 566,24	R$ 23,78
Insumo	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,1100000	R$ 1,00	R$ 9,11
Insumo	367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,1000000	R$ 96,24	R$ 9,62
						Total	**R$ 72,99**

4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 4	Próprio	EXECUÇÃO DE SARJETA COM LASTRO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 3 CM ALTURA	m			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4980000	R$ 25,17	R$ 12,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4980000	R$ 20,10	R$ 10,01
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	0,3000000	R$ 22,59	R$ 6,78
Insumo	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,0100000	R$ 95,00	R$ 0,95
Insumo	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000000	R$ 3,44	R$ 0,69
Insumo	6189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1250000	R$ 20,62	R$ 2,58
						Total	**R$ 33,54**

Pablo Odenly Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 5	Próprio	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS	und			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	R$ 20,10	R$ 8,04
Composição Auxiliar	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,0816000	R$ 745,61	R$ 60,84
Insumo	11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,0000000	R$ 0,20	R$ 0,80
Insumo	7696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	2,8000000	R$ 74,33	R$ 208,12
Insumo	13521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,0000000	R$ 132,00	R$ 132,00
						Total	**R$ 409,81**

6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 6	Próprio	EXECUÇÃO DE CANALETA COM MEIO-FIO PRÉ MOLDADO EM CONCRETO	m			
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,0700000	R$ 579,40	R$ 40,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	R$ 20,10	R$ 20,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	R$ 25,17	R$ 7,55
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,1840000	R$ 79,51	R$ 14,63
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0026000	R$ 804,33	R$ 2,09
Insumo	4059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	2,0000000	R$ 28,10	R$ 56,20
						Total	**R$ 141,13**

7	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 7	Próprio	COMPACTAÇÃO MECANICA	M²			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	R$ 20,10	R$ 1,61
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0100000	R$ 9,88	R$ 0,10
						Total	**R$ 1,71**

8	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PAV 8	Próprio	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA	MIL			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000000	R$ 25,17	R$ 302,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000000	R$ 20,10	R$ 241,20
Insumo	TCE	TCE	IDENIZAÇÃO DE JAZIDA	MIL	1,0000000	R$ 23,00	R$ 23,00
						Total	**R$ 566,24**

Pablo Odenilo Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO - SETRE

BDI
ONERADO

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

1	**Administração Central**		**4,01%**
2	**Impostos e Taxas**		**6,65%**
2.1	ISS	3,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB	0,00%	
3	**Risgo, seguro e garantia**		**0,96%**
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro	0,40%	
4	**Despesas financeiras**		**1,11%**
5	**Lucro**		**7,30%**
	BDI SERVIÇO - ONERADO		**22,00%**

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

SECRETARIA DO TRABALHO E EMPREGO - SETRE

BDI DESONERADO

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

1	**Administração Central**		**4,01%**
2	**Impostos e Taxas**		**10,25%**
2.1	ISS	3,00%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB	3,60%	
3	**Risgo, seguro e garantia**		**0,96%**
3.1	Risco	0,56%	
3.2	Seguro	0,40%	
4	**Despesas financeiras**		**1,11%**
5	**Lucro**		**7,30%**
	BDI SERVIÇO - DESONERADO		**26,89%**

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00	5,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	**Total**	**21,80**	**21,80**	**36,80**	**36,80**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,83	Não incide	17,82	Não incide
B2	Feriados	3,95	Não incide	3,95	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65	0,86	0,65
B4	13º Salário	10,94	8,33	10,96	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,17	Não incide	1,17	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	11,71	8,90	11,71	8,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
B	**Total**	**47,39**	**18,59**	**47,40**	**18,59**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30	4,03	5,30	4,03
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,46	1,87	2,46	1,87
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	2,89	2,20	2,89	2,20
C5	Indenização Adicional	0,45	0,34	0,45	0,34
C	**Total**	**11,22**	**8,53**	**11,22**	**8,53**
GRUPO D					
D1	Reinscidência do grupo A sobre o grupo B	9,79	3,64	17,44	6,84
D2	Reinscidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reinscidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,34	0,47	0,36
D	**Total**	**10,24**	**3,98**	**17,91**	**7,20**
TOTAL (A+B+C+D)		**90,65 %**	**52,9 %**	**113,34 %**	**71,11 %**

Pablo Oliveira Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA FIRMINO ÃNGELO PEREIRA (TRECHO 1), BAIRRO PANORAMA - FRONTEIRAS-PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Rua Firmino Ângelo Pereira (Trecho 1)



Coordenadas:	**-7.092620**	**-40.606247**

Imagem 02 - Final da Rua Firmino Ângelo Pereira (Trecho 1)



Coordenadas:	**-7.093282**	**-40.602803**

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA FIRMINO ÃNGELO PEREIRA (TRECHO 2), BAIRRO PANORAMA - FRONTEIRAS- PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Rua Firmino Ângelo Pereira (Trecho 2)



Coordenadas:	-7.092489	-40.607025

Imagem 02 - Final da Rua Firmino Ângelo Pereira (Trecho 2)



Coordenadas:	-7.092471	-40.606936

Pablo Otaviano Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO, BAIRRO AREIA BRANCA - FRONTEIRAS- PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Rua Francisco Hermes de Assunção



Coordenadas:	**-7.092771**	**-40.602687**

Imagem 02 - Final da Rua Francisco Hermes de Assunção



Coordenadas:	**-7.093782**	**-40.602806**

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

AVENIDA JOSÉ AQUILES DE SOUSA - BAIRRO ALTO DO HOSPITAL - FRONTEIRAS - PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Avenida José Aquiles de Sousa



Coordenadas:	**-7.082744**	**-40.615699**

Imagem 02 - Final da Avenida José Aquiles de Sousa



Coordenadas:	**-7.082304**	**-40.615757**

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil-CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA PROJETADA 02 - BAIRRO CACIMBINHA - FRONTEIRAS - PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Rua Projetada 02



Coordenadas:	-7.094298	-40.613229

Imagem 02 - Final da Rua Projetada 02



Coordenadas:	-7.094168	-40.612429

Pablo Otaviano Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA - BAIRRO CENTRO - FRONTEIRAS - PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Rua Francisco de Sousa Pereira



Coordenadas:	-7.085723	-40.617646

Imagem 02 - Final da Rua Francisco de Sousa Pereira



Coordenadas:	-7.085553	-40.617739

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA PROJETADA 03 - BAIRRO CACHOEIRINHA - FRONTEIRAS - PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Rua Projetada 3



Coordenadas:	-7.090878	-40.627140

Imagem 02 - Final da Rua Projetada 3



Coordenadas:	-7.091007	-40.627828

Pablo Otaviano Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA PROJETADA 04 - BAIRRO CACHOEIRINHA - FRONTEIRAS - PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Rua Projetada 4



Coordenadas:	-7.090973	-40.627918

Imagem 02 - Final da Rua Projetada 4



Coordenadas:	-7.091517	-40.627719

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA PROJETADA 05 - FRONTEIRAS - PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Rua Projetada 5



Coordenadas:	-7.1016S	-40.61067W

Imagem 02 - Final da Rua Projetada 5



Coordenadas:	-7.101093S	-40.609735W

Pablo Odanildo Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

RUA BILU ALVES - BAIRRO CACIMBINHA - FRONTEIRAS - PIAUÍ

Imagem 01 - Início da Rua Bilu Alves



Coordenadas:	-7.094371	-40.612732

Imagem 02 - Final da Rua Bilu Alves



Coordenadas:	-7.095318	-40.612507

Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

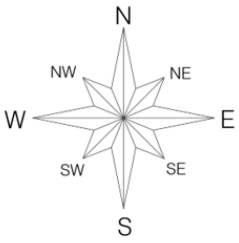
MAPA ILUMINADO

BAIRRO PANORAMA E AREIA BRANCA



LEGENDA

RUA	COORDENADAS		
RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 1)	INÍCIO	-7.092620	-40.606247
	FIM	-7.093282	-40.602803
RUA FIRMINO ÂNGELO PEREIRA (TRECHO 2)	INÍCIO	-7.092489	-40.607025
	FIM	-7.092471	-40.606936
RUA FRANCISCO HERMES DE ASSUNÇÃO	INÍCIO	-7.092771	-40.602687
	FIM	-7.093782	-40.602806



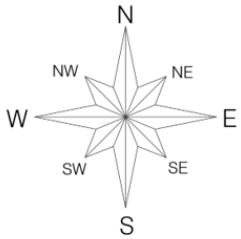
Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

BAIRRO CENTRO E ALTO DO HOSPITAL



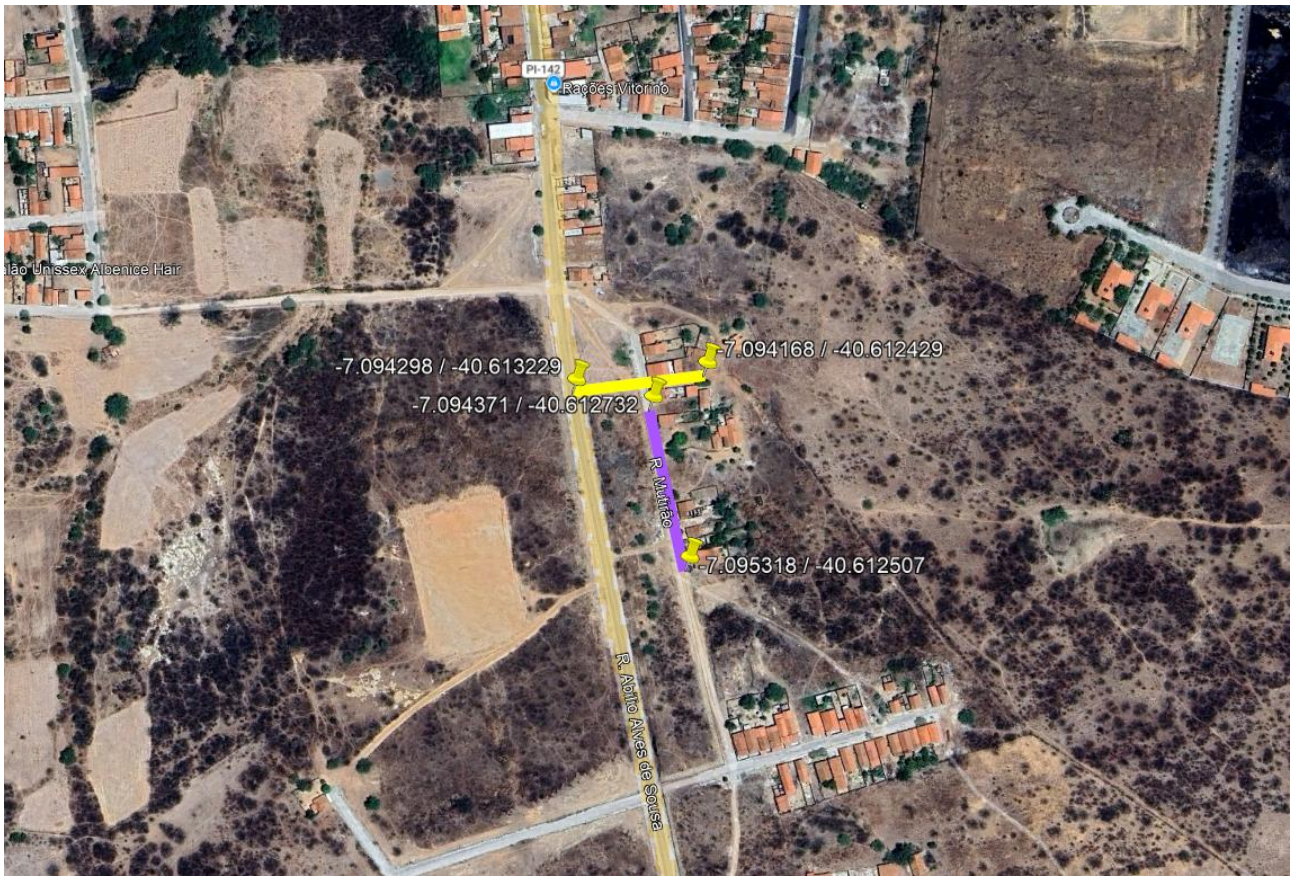
LEGENDA

RUA	COORDENADAS		
AVENIDA JOSE AQUILES DE SOUSA	INÍCIO	-7.082744	-40.615699
	FIM	-7.082304	-40.615757
RUA FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA	INÍCIO	-7.085723	-40.617646
	FIM	-7.085553	-40.617739



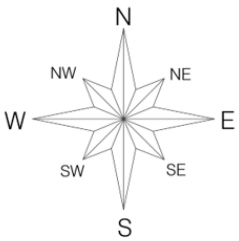
Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

BAIRRO CACIMBINHA



LEGENDA

RUA	COORDENADAS		
RUA PROJETADA 02	INÍCIO	-7.094298	-40.613229
	FIM	-7.094168	-40.612429
RUA BILU ALVES	INÍCIO	-7.094371	-40.612732
	FIM	-7.095318	-40.612507



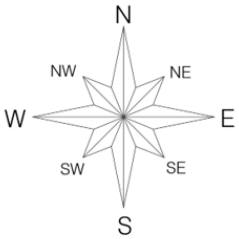
Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868

BAIRRO CACHOEIRINHA



LEGENDA

RUA	COORDENADAS		
RUA PROJETADA 3	INÍCIO	-7.090878	-40.627140
	FIM	-7.091007	-40.627828
RUA PROJETADA 4	INÍCIO	-7.090973	-40.627918
	FIM	-7.091517	-40.627719

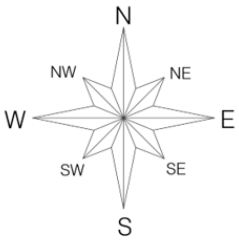


Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868



LEGENDA

RUA	COORDENADAS		
RUA PROJETADA 5	INÍCIO	-7.1016S	-40.61067W
	FIM	-7.101093S	-40.609735W



Pablo Orlando Torres de Carvalho
Eng. Civil/CREA-PI: 35222
Registro Nacional-1918564868