PREFEITURA DE PENTECOSTE
UM NOVO GOVERNO PARA TODOS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E DESENVOLVIMENTO URBANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE-CE.

PROJETO EXECUTIVO

JUNHO/ 2025

SUMÁRIO

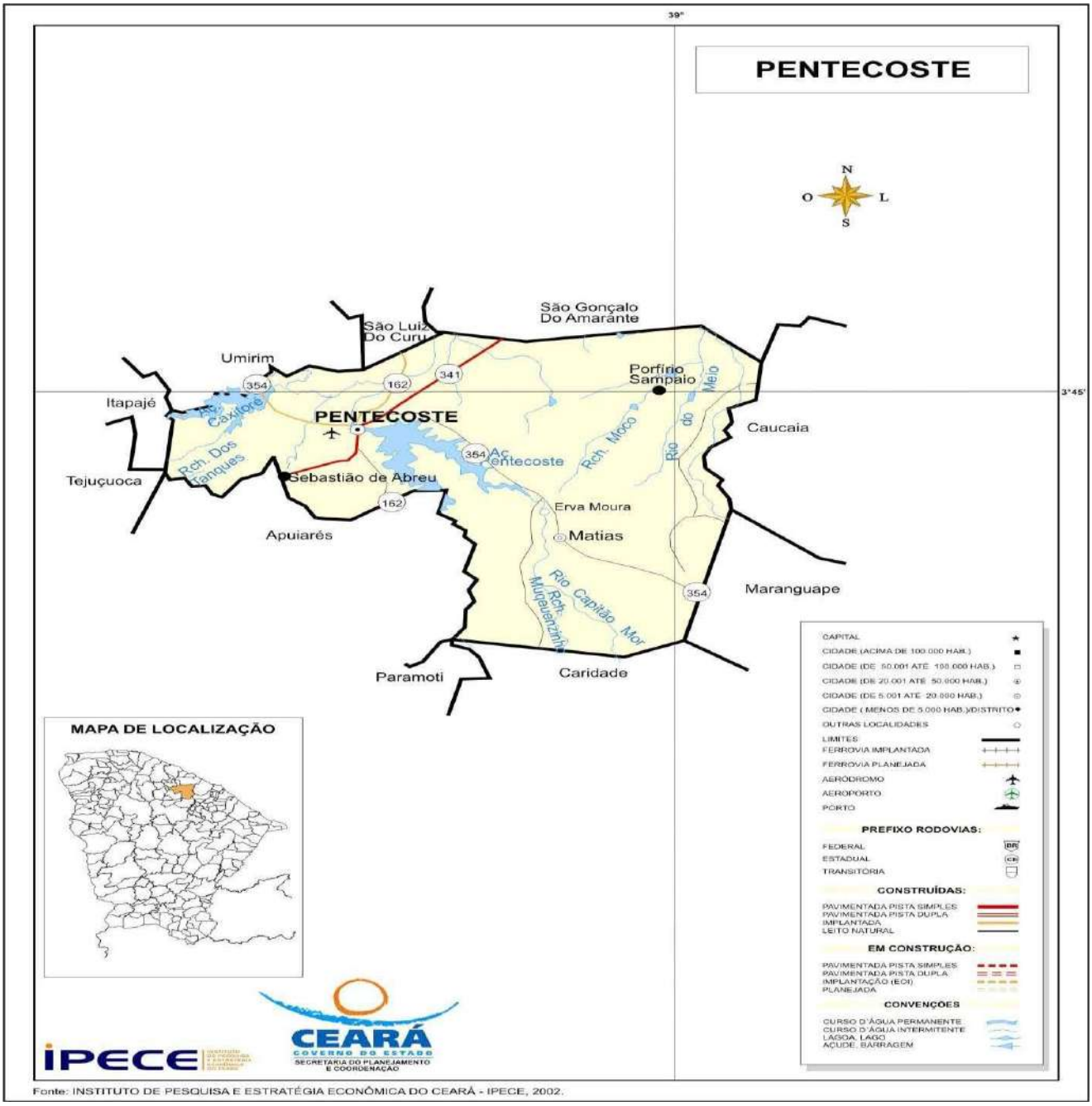
1.0. APRESENTAÇÃO – MEMORIAL DESCRITIVO 2
2.0. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO 3
3.0. MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO 4
4.0. CONSIDERAÇÕES GERAIS 6
1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA 11
1.1 Administração de Obra 11
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES 12
3.0 PAVIMENTAÇÃO 13
4.0 SARJETAS 16
4.1 Escavação manual de vala 16
4.2 Concreto Sarjetas 17
5.0 PASSEIO PÚBLICO E PASSARELAS 18
5.1 Assentamento de guia (Meio-Fio) 18
5.2 Passeio Público – Piso intertravado 18
5.3 Pintura de meio-fio 20
5.4 Piso tátil 20
5.5 Concreto das passarelas 20
5.6 Lançamento e aplicação do concreto sem elevação 20
5.7 Forma de tábuas 21
6.0 SINALIZAÇÃO 22
6.1 Sinalização Vertical – Placa de Advertência 22
6.2 Sinalização Vertical – Placa Indicativas de ruas 24

Edmaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

1.0. APRESENTAÇÃO – MEMORIAL DESCRITIVO

1.1. Dados da Obra

Este memorial refere-se às obras de Pavimentação em pedra tosca no bairro Nova Jerusalém, zona urbana no Município de Pentecoste, conforme Planta de Localização emAnexo.



Fonte: INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ - IPECE, 2002.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

1.1 - Aspectos Gerais

Características

Município de Origem - Canindé
Ano de Criação - 1873
Lei de Criação - 1.542
Toponímia - Proveniente de Domingo de Pentecostes, dia em que foi celebrada a primeira missa neste local
Gentílico - Pentecostense
Código Município - 2310704

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

1.2 - Posição e Extensão

Situação geográfica

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
3º 47' 34"	39º 16' 13"	Norte	São Gonçalo do Amarante, São Luís do Curu, Umirim	Apuiarés, Paramoti, Caridade, Maranguape	São Gonçalo do Amarante, Caucaia, Maranguape	Umirim, Itapajé, Tejuçuoca, Apuiarés

Fonte:Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Medidas territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em linha reta a capital (km)
Absoluta (km^2)	Relativa (%)		
1.378,30	0,93	60,0	88

Fonte:Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

1.3 - Características Ambientais

Aspectos climáticos

Clima	Pluviosidade (mm)	Temperatura média (°C)	Período chuvoso
Tropical Quente Úmido, Tropical Quente Sub-úmido, Tropical Quente Semi-árido Brando e Tropical Quente Semi-árido	817,7	26° a 28°	janeiro a abril

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Componentes ambientais

Relevo	Solos	Vegetação	Bacia hidrográfica
Depressões Sertanejas, Tabuleiros Pré-Litorâneos e Planícies Fluviais	Solos Aluviais, Bruno não Cálcico, Solos Litólicos, Planossolo Solódico e Podzólico Vermelho-Amarelo	Caatinga Arbustiva Densa, Complexo Vegetacional da Zona Litorânea e Floresta Mista Dicotillo-Palmacea	Curu, Metropolitana

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

2.0. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

3.0. MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO

Serão executados os serviços de Pavimentação em pedra toscade vias conforme tabela a seguir:

RUAS	BAIRRO	COMP. (M)	LARG. (M)
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA	NOVA JERUSALEM	271,65	4,40
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA	NOVA JERUSALEM	254,03	4,40
RUA MANUEL ROCHA SILVA	NOVA JERUSALEM	252,60	4,40
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	NOVA JERUSALEM	119,87	4,40
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA	NOVA JERUSALEM	464,70	4,40
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA	NOVA JERUSALEM	438,00	4,40
RUA ANTONIO DA MATA	NOVA JERUSALEM	317,78	4,40
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA	NOVA JERUSALEM	285,46	4,40
RUA MARIA DE FÁTIMA L. DA SILVA	NOVA JERUSALEM	537,51	4,40
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	NOVA JERUSALEM	533,69	4,40
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	NOVA JERUSALEM	452,60	4,40

Edmundo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

3.1. Estudos Topográficos

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviços para Estudo Topográfico para Implantação e pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos eProjetos Rodoviários do DER.

Foi utilizado GPS Geodésico para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software Autodesk Civil 3D 2015 para processamento e edição da topografia.

3.2. Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com asInstruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contido no Manual deServiços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os serviços serão executados em uma só etapa, onde primeiramenteserá feita a regularização do Subleito logo após será a execução dopavimento e pedra poliédrica tosca.

O calçamento será executado com pedra poliédrica proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

O colchão será executado exclusivamente com areia. Como as vias em questão possuem tráfego extremamente leve com ausência de veículospesados o subleito regularizado é suficiente para dar suporte ao pavimento,não sendo necessária a substituição de material nem a adição de material de base e sub-base.

Os serviços serão executados em uma só etapa, onde primeiramenteserá feita a regularização do Subleito logo após será a execução dopavimento e pedra poliédrica tosca.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

O calçamento será executado com pedra poliédrica proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

O colchão será executado exclusivamente com areia. Como as vias em questão possuem tráfego extremamente leve com ausência de veículospesados o subleito regularizado é suficiente para dar suporte ao pavimento,não sendo necessária a substituição de material nem a adição de material de base e sub-base.

4.0. CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1. Projetos

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Pentecoste / CE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4.2. Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da SINAPI 12/2023 e Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará versão 28, ambas sem desoneração, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

4.3. BDI Utilizado

Para o BDI foi calculado um percentual de 20,70 %

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

4.4. Serviço expedido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordocom estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando do por seucontra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras,até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentidode garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários etranseuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Edmaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

4.5. Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

4.6. Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras deles.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurara conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

4.7. Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras.

Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras etc., quando necessários, como elementos de proteção dosoperários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como:chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;

c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO nolugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensíliose, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1 Administração de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis coma natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente paraa execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediantesolicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Edmaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Fornecimento e instalação de Placa da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (4,00 x 2,00)m, a placa deverá ser pintada em tinta em esmalte sintético em chapa de aço galvanizado de 0,3mm fixada em linhas de madeira 3'' x 3''.

A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento, conforme modelo abaixo, retirado do Manual de Identidade Visual da Caixa Económica Federal.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação em Pedra Poliédricas

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura mínima de 11,00 cm e uma camada de regularização de pó de pedra com altura mínima de 4,00 cm para recebimento da pedra tosca sob a superfície depois de executado o aterro. O colchão de Areia e pó de pedra será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

Sobre colchão de areia grossa e pó de pedra será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente.

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentarum Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

As Pedras Toscas serão amarroadas de forma a apresentar uma faceplana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15 cm.

Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser pavimentado, de preferência ao lado pista.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos depedra.

Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duasrampas, opostas a partir do eixo, com declividade 3%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relaçãoàs das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinado a servir de referência para o assentamento das demaispedras.

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma dasoutras.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão,deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operárioescolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a facede rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada.

As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelasirregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadasnem exceder a 1,5cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar oTráfego de canteiro.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

4.0 SARJETAS

4.1 Escavação manual de vala

A escavação manual de sarjetas é um procedimento fundamental na construção civil e em diversos outros segmentos que demandam escavações. As sarjetas são canais lineares no solo que

servem para coletar e direcionar as águas pluviais, evitando o acúmulo e a erosão em áreas pavimentadas.

Aqui estão algumas diretrizes importantes relacionadas à escavação manual de sarjetas:

Profundidade e Largura: A profundidade e largura das sarjetas variam de acordo com o projeto e a capacidade de escoamento necessária.

Ferramentas Utilizadas: Para a escavação manual de sarjetas, são utilizadas ferramentas como pás, enxadas e picaretas. O solo é removido manualmente até atingir a profundidade desejada.

Compactação do Fundo: Após a escavação, o fundo da sarjeta deve ser compactado para garantir a estabilidade e evitar afundamentos futuros.

Declividade: As sarjetas devem ter uma declividade adequada para permitir o escoamento eficiente da água.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

A inclinação varia conforme o tipo de pavimento e o volume de chuva esperado.

Revestimento: Dependendo do projeto, as sarjetas podem ser revestidas com materiais como concreto, pedras ou blocos pré-moldados.

Limpeza e Manutenção: As sarjetas devem ser periodicamente limpas para evitar obstruções por folhas, lixo ou sedimentos.

4.2 Concreto Sarjetas

A drenagem pluvial será executada por meio de sarjetas em concretos simples no Traço 1:2,7:3 (em *massa seca de Cimento/ Areia Media/ Brita 1), em preparo mecânico com betoneira de 400L*. Nas bordas da pista com inclinação suficiente para transporte das águas tendo uma espessura de 10 cm e largura mínima de 30 cm sendo o concreto com fck mínimo de 20 mpa.

Estas águas serão direcionadas para o ponto mais baixo das ruas adjacentes e coletada por meio de tubos de concreto (ou bocas de lobo existentes) e lançada em corpo receptor de drenagem existente ou em meio de pastagem, cuja região esteja desabitada.

Edmaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

5.0 PASSEIO PÚBLICO E PASSARELAS

5.1 Assentamento de guia (Meio-Fio)

Deverão ser executados Meio-Fio em concreto, com dimensões básicas (1,00 x 0,30 x 0,15) m dos dois lados das calçadas, vide detalhe nas peças gráficas. Serão escavadas valas para fixação, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

5.2 Passeio Público – Piso intertravado

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor etc. O piso só será executado após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, depois de completado o sistema de drenagem. Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção à sarjeta, para o perfeito escoamento da água.

Os passeios públicos serão executados em blocos intertravados de concreto - modelo retangular/ tijolinho, com dimensões de 20 cm x 10 cm, E = 6 cm, resistência de 35 MPA (NBR 9781), cor natural; Pó de pedra; Areia media.

Edmaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Execução: Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base, base e assentamento dos meio-fios, inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento. Obs.: camada de assentamento de 5 cm.

Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;

Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;

Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto; Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados; Rejuntamento, utilizando pó de pedra;

Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

Informações Complementares: Para a camada de assentamento e para o rejunte dos blocos de concreto para pavimentação, pode ser utilizada tanto a areia quanto o pó de pedra.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

5.3 Pintura de meio-fio

Os Meio-fio deverão ser pintados com tinta branca a base de cal (caiação) em toda sua extensão.

5.4 Piso tátil

Deverão ser executadas rampas de acessibilidade e pavimentação com piso podotátil em placa cimentícia de 25x25cm em todos os pontos indicados no projeto executivo, que estão, naturalmente, com as normas da ABNT NBR 9050.

5.5 Concreto das passarelas

As passarelas serão executadas em piso de concreto FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1), com espessura de **10,0 cm** e preparo mecânico do concreto nas dimensões e localizações especificadas no projeto de acessibilidade.

5.6 Lançamento e aplicação do concreto sem elevação

O lançamento de concreto sem elevação é uma técnica utilizada em construções onde o concreto é colocado nas fôrmas diretamente do caminhão betoneira ou através de sistemas que não requerem elevação vertical significativa.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Aqui estão algumas práticas recomendadas para garantir a qualidade do concreto:

Evitar a Segregação: O concreto deve ser lançado o mais próximo possível das fôrmas para evitar a segregação dos materiais, que pode causar porosidade e reduzir a qualidade da estrutura.

Lançamento Uniforme: O concreto deve ser lançado de maneira uniforme, sem alturas maiores que dois metros. Se necessário, deve-se usar funis, calhas ou trombas.

Cuidados com a Pega: Não se deve lançar o concreto após o início da pega, pois isso pode afetar a integridade da mistura.

É importante seguir as normas técnicas e as recomendações dos fabricantes para garantir a qualidade e a segurança da estrutura. Além disso, a supervisão de um profissional qualificado é essencial durante o processo de lançamento do concreto.

5.7 Forma de tábuas

Deverá ser executada forma de madeira maciça de tábuas de pinho de 1" nas laterais das passarelas. As peças de madeira serrada de coníferas em forma de pontaletes, sarrafos e tábuas não podem apresentar defeitos, como desvios dimensionais (desbitolamento), arqueamento, encurvamento, encanoamento, (diferença de deformação entre a face e a contra face), nós (aderidos ou soltos), rachaduras, fendas, perfuração por insetos ou podridão além dos limites tolerados para cada classe.

Tais classes são: de primeira qualidade industrial, de segunda qualidade industrial e de terceira qualidade industrial.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local apropriado para reduzir a ação da água. Do pedido de fornecimento é necessário constar, dentre outras, espécie da madeira; classe da qualidade; tipo e bitolas da peça; comprimento mínimo ou exato de peças avulsas.

6.0 SINALIZAÇÃO

6.1 Sinalização Vertical – Placa de Advertência

O projeto de sinalização horizontal e vertical das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

O município será contemplado com placas de advertência, placas de indicação, pinturas diversas no pavimento.

As placas deverão ser confecionadas em chapa de aço galvanizado, desengraxadas, decapadas, fosfatadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura Eletrostática nas duas faces, sendo frente na cor regulamentada e verso na cor preta, e os símbolos e/ou legendas de película refletiva com esferas inclusas do tipo grau técnico.

As placas deverão apresentar 04 (quatro) furos no diâmetro de 1/4 (um quarto), próximo as bordas, sendo 02 (dois) no eixo vertical e 02 (dois) no eixo horizontal.

As placas octogonais deverão ser fixadas em pontaletes de madeira 3"x3" e altura total de 3,00 metros.

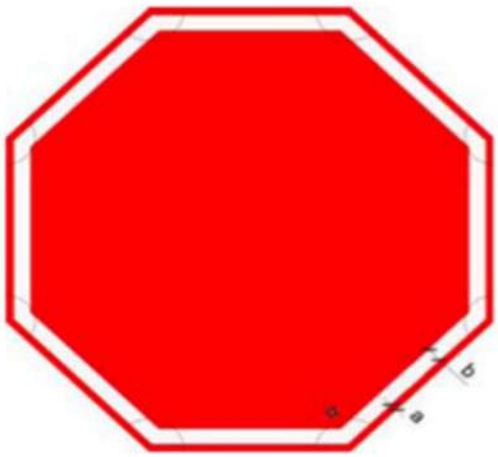
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Sinal de regulamentação R-1

Parada obrigatória R-1

SINAL DE FORMA OCTOGONAL

R-1



CORES:
Fundo: Vermelho Refletivo
Orla Interna: Branco Refletivo
Orla Externa: Vermelho Refletivo
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)			
	LADO	a	b	ângulo
URBANA	250,00	10	20	135

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

6.2 Sinalização Vertical – Placa Indicativas de ruas

O município será contemplado com placas duplas de indicação de ruas duplas nas esquinas das ruas indicadas no projeto.

As placas deverão ser confecionadas em chapa de aço galvanizado, desengraxadas, decapadas, fosfatadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura Eletrostática, com impressão em vinil nas duas faces da placa.

As placas terão dimensões mínimas de (45 x 25) cm e suas cores deverão ser consultadas com a fiscalização de acordo com o padrão usadas no Município de Pentecoste.

As placas indicativas de ruas deverão ser fixadas em pontaletes de madeira 3"x3" e altura total de 3,00 metros.

6.3 Sinalização Horizontal – Pintura de faixas Passarelas

A sinalização vertical é realizada nas passarelas simples e elevadas através dos sinais de trânsito, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública normas específicas, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres.

A sinalização horizontal com uma linha continua na cor branca com espessura e 30,00 cm e com largura de 2,30 m e espaçadas a cada 35,00 cm.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Os elementos constituintes da sinalização estão indicados em projeto e deverão seguir as especificações de serviço DER-CE.

O equipamento básico para a execução de Sinalização Horizontal compreende as seguintes unidades:

A marcação do pavimento (faixas, setas, números, zebrados, etc.) será feita com máquinas apropriadas para o tipo de tinta empregada e providas de "pistola de pintura" para retoques e marcação mais trabalhadas;

Acessórios para limpeza, marcação e medição tais como: vassoura manual, furadeira, espátula, linha de nylon, cordel, trena, gabaritos para setas, letras e números;

Havendo necessidade, serão utilizados outros equipamentos para limpeza da pista.

Todo equipamento deverá ser inspecionado pela fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o que não será dada autorização para o início dos serviços.

A aplicação de tintas sobre o pavimento deverá seguir, basicamente, as seguintes etapas:

Antes do início da execução dos serviços, a superfície do pavimento deverá estar perfeitamente limpa, seca e isenta de graxa e/ou óleo.

Marcação das linhas, a cada metro, com pontos de +/- 3,0 cm de diâmetro, com tinta;

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Aplicação de tinta: no caso de faixas longitudinais de sinalização, a aplicação de tintas será feita com máquina automotriz, provida de pistola e misturador automático no tanque. Cuidados especiais devem ser tomados na regulagem de pressão e altura de pistola, para que se obtenha a largura e espessura de faixa padronizada.

Na execução dos serviços deverão, ainda, ser considerados os seguintes aspectos:

A cor da tinta a utilizar (amarela ou branca) estará de acordo com o indicado no projeto;

A pintura não poderá ser executada em dias chuvosos ou com o pavimento úmido;

As faixas deverão apresentar condição de tráfego em tempo não superior a 30 minutos.

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO
ENGENHEIRO CIVIL- CREA -CE 44465

OBRA:	**EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.**	**B.D.I: 20,70%**	PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS — SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
RUAS:	**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM, ZONA URBANA MUNICIPIO DE PENTECOSTE**	**BANCOS: SEINFRA - 028.1 - SINAPI - 01/2025 - CEARÁ - NÃO DESONERADA**	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR C/BDI	TOTAL	
1.0			**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**					**R$ 133.710,00**	**4,09%**
1.1	COMP01	PROPRIA	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	R$ 1.107,79	R$ 1.337,10	R$ 133.710,00	4,09%
2.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 4.506,32**	**0,14%**
2.1	103689 09/2023	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	m²	8,00	R$ 466,69	R$ 563,29	R$ 4.506,32	0,14%
3.0			**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 1.066.262,97**	**32,58%**
3.1	101170	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA.	m²	16043,68	R$ 55,06	R$ 66,46	R$ 1.066.262,97	32,58%
4.0			**SARJETAS**					**R$ 162.982,69**	**4,98%**
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	226,28	R$ 92,44	R$ 111,58	R$ 25.248,32	0,77%
4.2	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	226,28	R$ 504,30	R$ 608,69	R$ 137.734,37	4,21%
5.0			**PASSEIO PUBLICO E PASSARELAS**					**R$ 1.837.820,53**	**56,15%**
5.1			**PASSEIO PUBLICO**					**R$ 1.695.697,17**	**51,81%**
5.1.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	15085,20	R$ 44,86	R$ 54,15	R$ 816.863,58	24,96%
5.1.2	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	M2	9051,12	R$ 77,57	R$ 93,63	R$ 847.456,37	25,89%
5.1.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).	M	15085,20	R$ 1,72	R$ 2,08	R$ 31.377,22	0,96%
5.2			**PASSARELAS**					**R$ 142.123,36**	**4,34%**
5.2.1	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	M2	220,00	R$ 147,41	R$ 177,92	R$ 39.142,40	1,20%
5.2.2	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	115,50	R$ 535,54	R$ 646,40	R$ 74.659,20	2,28%
5.2.4	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	115,50	R$ 175,28	R$ 211,56	R$ 24.435,18	0,75%
5.2.5	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	38,50	R$ 83,64	R$ 100,95	R$ 3.886,58	0,12%
6.0			**SINALIZAÇÃO**					**R$ 67.481,58**	**2,06%**
6.1			**SINALIZAÇÃO VERTICAL**					**R$ 16.973,43**	**0,52%**
6.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	9,40	R$ 766,42	R$ 925,07	R$ 8.695,66	0,27%
6.2	C3629	SEINFRA	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	M2	8,01	R$ 856,20	R$ 1.033,43	R$ 8.277,77	0,25%
6.2			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**					**R$ 50.508,15**	**1,54%**
6.2	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	1155,00	R$ 36,23	R$ 43,73	R$ 50.508,15	1,54%
							VALOR DA OBRA COM BDI:	**R$ 3.272.764,09**	**100,00%**

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM.

PREFEITURA DE PENTECOSTE — UM NOVO GOVERNO PARA TODOS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES
2.1	103689 09/2023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.

	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
	4,00	x	2,00	x	1,00	=	8,00	M²
					Total	=	**8,00**	**M²**

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 101170 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA.

	Comprimento	x	Largura	__	Áreaa reduzir (ESQUINAS) (M2)		=	Área	
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA	271,65	x	4,40	__			=	1195,26	M²
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA	254,03	x	4,40	__			=	1117,73	M²
RUA MANUEL ROCHA SILVA	252,60	x	4,40	__			=	1111,44	M²
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA	464,70	x	4,40	__			=	2044,68	M²
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	119,87	x	4,40	__			=	527,43	M²
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA	438,00	x	4,40	__			=	1927,20	M²
RUA ANTONIO DAMATA	317,78	x	4,40	__			=	1398,23	M²
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA	285,46	x	4,40	__			=	1256,02	M²
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	537,51	x	4,40	__	**19,36*3=**	58,08	=	2306,96	M²
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	533,69	x	4,40	__	**19,36*5=**	96,80	=	2251,44	M²
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	452,60	x	4,40	__			=	1991,44	M²
					àrea total do CALÇAMENTO:		=	**17127,84**	**M²**
	Comprimento	**x**	**Largura**	**x**	**Iuant. Rampas**		=	**àrea**	**M²**
	4,40	**x**	**3,20**	**x**	**-77,00**		=	**-1084,16**	**M²**
					Total (menos a area das rampas)		=	**16043,68**	**M²**

OBS = As esquinas de ruas já calculadas foram reduzidas no cálculo sendo as dimensões de (4,4 x 4,4) = 19,36 m2 por esquina.

4.0 SARJETAS

4.1 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA - L1	271,65	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	8,15	M³
RUA MARIA LIZETE PESSOA MOTA - L2	258,47	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	7,75	M³
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA - L1	249,63	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	7,49	M³
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA- L2	249,63	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	7,49	M³
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L1	248,20	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	7,45	M³
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L2	248,20	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	7,45	M³
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L1	455,90	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	13,68	M³
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L2	437,70	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	13,13	M³
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	119,87	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	3,60	M³
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	110,87	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	3,33	M³
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L1	424,80	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	12,74	M³
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L2	424,80	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	12,74	M³
RUA ANTONIO DAMATA - L1	308,98	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	9,27	M³
RUA ANTONIO DAMATA - L2	308,98	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	9,27	M³
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L1	276,66	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	8,30	M³
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L2	276,66	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	8,30	M³
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	515,51	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	15,47	M³
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	506,71	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	15,20	M³
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	502,89	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	15,09	M³
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	502,89	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	15,09	M³
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	421,80	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	12,65	M³
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	421,80	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	12,65	M³
							Total	=	**226,28**	**M³**

OBS = As esquinas das ruas foram reduzidas nos cálculos, sendo descontado 4,4 metros de cada esquina.

4.2 94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA - L1	**271,65**	x	**0,30**	x	0,10	x	1,00	=	**8,15**	M³
RUA MARIA LIZETE PESSOA MOTA - L2	**258,47**	x	**0,30**	x	0,10	x	1,00	=	**7,75**	M³
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA - L1	**249,63**	x	**0,30**	x	0,10	x	1,00	=	**7,49**	M³
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA- L2	**249,63**	x	**0,30**	x	0,10	x	1,00	=	**7,49**	M³
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L1	**248,20**	x	**0,30**	x	0,10	x	1,00	=	**7,45**	M³
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L2	**248,20**	x	**0,30**	x	0,10	x	1,00	=	**7,45**	M³

Edmaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM.

PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS — SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L1			455,90	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	13,68	M³
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L2			437,70	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	13,13	M³
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO			119,87	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	3,60	M³
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO			110,87	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	3,33	M³
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L1			424,80	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	12,74	M³
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L2			424,80	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	12,74	M³
RUA ANTONIO DAMATA - L1			308,98	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	9,27	M³
RUA ANTONIO DAMATA - L2			308,98	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	9,27	M³
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L1			276,66	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	8,30	M³
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L2			276,66	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	8,30	M³
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA			515,51	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	15,47	M³
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA			506,71	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	15,20	M³
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA			502,89	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	15,09	M³
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA			502,89	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	15,09	M³
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA			421,80	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	12,65	M³
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA			421,80	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	12,65	M³
									Total	=	226,28	M³

OBS = As esquinas das ruas foram reduzidas nos cálculos, sendo descontado 4,4 metros de cada esquina.

5.0 PASSEIO PUBLICO E PASSARELAS

5.1 PASSEIO PUBLICO

5.1.1 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

	Comprimento	x	Quantidade	=	COMPRIMENTO TOTAL	
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA - L1	271,65	x	2,00	=	543,30	M
RUA MARIA LIZETE PESSOA MOTA - L2	258,47	x	2,00	=	516,94	M
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA - L1	249,63	x	2,00	=	499,26	M
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA- L2	249,63	x	2,00	=	499,26	M
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L1	248,20	x	2,00	=	496,40	M
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L2	248,20	x	2,00	=	496,40	M
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L1	455,90	x	2,00	=	911,80	M
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L2	437,70	x	2,00	=	875,40	M
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	119,87	x	2,00	=	239,74	M
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	110,87	x	2,00	=	221,74	M
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L1	424,80	x	2,00	=	849,60	M
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L2	424,80	x	2,00	=	849,60	M
RUA ANTONIO DAMATA - L1	308,98	x	2,00	=	617,96	M
RUA ANTONIO DAMATA - L2	308,98	x	2,00	=	617,96	M
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L1	276,66	x	2,00	=	553,32	M
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L2	276,66	x	2,00	=	553,32	M
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	515,51	x	2,00	=	1031,02	M
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	506,71	x	2,00	=	1013,42	M
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	502,89	x	2,00	=	1005,78	M
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	502,89	x	2,00	=	1005,78	M
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	421,80	x	2,00	=	843,60	M
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	421,80	x	2,00	=	843,60	M
			Total	=	15085,20	M

OBS 1 = As esquinas das ruas foram reduzidas nos cálculos, sendo descontado 4,40 metros de cada esquina.

OBS 2 = Serão executados meio fios dos 2 lados das calçadas.

5.1.2 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.

	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	ÁREA TOTAL	
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA - L1	271,65	x	1,20	x	1,00	=	325,98	M²
RUA MARIA LIZETE PESSOA MOTA - L2	258,47	x	1,20	x	1,00	=	310,16	M²
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA - L1	249,63	x	1,20	x	1,00	=	299,56	M²
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA- L2	249,63	x	1,20	x	1,00		299,56	M²
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L1	248,20	x	1,20	x	1,00	=	297,84	M²
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L2	248,20	x	1,20	x	1,00	=	297,84	M²
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L1	455,90	x	1,20	x	1,00	=	547,08	M²
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L2	437,70	x	1,20	x	1,00	=	525,24	M²
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	119,87	x	1,20	x	1,00	=	143,84	M²
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	110,87	x	1,20	x	1,00	=	133,04	M²
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L1	424,80	x	1,20	x	1,00	=	509,76	M²
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L2	424,80	x	1,20	x	1,00	=	509,76	M²
RUA ANTONIO DAMATA - L1	308,98	x	1,20	x	1,00	=	370,78	M²

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM.

PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS — SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
RUA ANTONIO DAMATA - L2			308,98	x	1,20	x	1,00	=	370,78	M²
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L1			276,66	x	1,20	x	1,00	=	331,99	M²
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L2			276,66	x	1,20	x	1,00	=	331,99	M²
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA			515,51	x	1,20	x	1,00	=	618,61	M²
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA			506,71	x	1,20	x	1,00	=	608,05	M²
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA			502,89	x	1,20	x	1,00	=	603,47	M²
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA			502,89	x	1,20	x	1,00	=	603,47	M²
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA			421,80	x	1,20	x	1,00	=	506,16	M²
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA			421,80	x	1,20	x	1,00	=	506,16	M²
							Total	=	9051,12	M²

OBS = As esquinas das ruas foram reduzidas nos cálculos, sendo descontado 4,4 metros de cada esquina.

5.1.3 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

	Comprimento	
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA - L1	543,30	M
RUA MARIA LIZETE PESSOA MOTA - L2	516,94	M
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA - L1	499,26	M
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA- L2	499,26	M
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L1	496,40	M
RUA MANUEL ROCHA SILVA - L2	496,40	M
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L1	911,80	M
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA - L2	875,40	M
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	239,74	M
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	221,74	M
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L1	849,60	M
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA - L2	849,60	M
RUA ANTONIO DAMATA - L1	617,96	M
RUA ANTONIO DAMATA - L2	617,96	M
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L1	553,32	M
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA - L2	553,32	M
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	1031,02	M
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	1013,42	M
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	1005,78	M
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	1005,78	M
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	843,60	M
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	843,60	M
Total =	15085,20	M

5.2 PASSARELAS

5.2.1 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.

	Comprimento Total	x	Largura	x	Quant. Rampas	x	Repetição	=	área	
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA	4,00	x	0,25	x	4,00	x	2,00	=	8,00	M²
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA	4,00	x	0,25	x	4,00	x	2,00	=	8,00	M²
RUA MANUEL ROCHA SILVA	4,00	x	0,25	x	4,00	x	2,00	=	8,00	M²
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA	4,00	x	0,25	x	6,00	x	2,00	=	12,00	M²
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	4,00	x	0,25	x	1,00	x	3,00	=	3,00	M²
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA	4,00	x	0,25	x	5,00	x	2,00	=	10,00	M²
RUA ANTONIO DAMATA	4,00	x	1,25	x	5,00	x	3,00	=	75,00	M²
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA	4,00	x	0,25	x	4,00	x	2,00	=	8,00	M²
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	4,00	x	0,25	x	14,00	x	2,00	=	28,00	M²
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	4,00	x	0,25	x	16,00	x	2,00	=	32,00	M²
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	4,00	x	0,25	x	14,00	x	2,00	=	28,00	M²
							Total	=	220,00	M²

OBS = Cada rampa tem (1,25*2 + 1,50) m, totalizando 4m lineares de piso podotátil.

5.2.2 94966 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

PASSARELAS SIMPLES	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Repetição	=	volume	
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA	5,00	x	3,00	x	0,10	x	4,00	=	6,00	M³
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA	5,00	x	3,00	x	0,10	x	4,00	=	6,00	M³
RUA MANUEL ROCHA SILVA	5,00	x	3,00	x	0,10	x	4,00	=	6,00	M³
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA	5,00	x	3,00	x	0,10	x	6,00	=	9,00	M³
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	5,00	x	3,00	x	0,10	x	1,00	=	1,50	M³
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA	5,00	x	3,00	x	0,10	x	5,00	=	7,50	M³
RUA ANTONIO DAMATA	5,00	x	3,00	x	0,10	x	5,00	=	7,50	M³
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA	5,00	x	3,00	x	0,10	x	4,00	=	6,00	M³
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	5,00	x	3,00	x	0,10	x	14,00	=	21,00	M³
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	5,00	x	3,00	x	0,10	x	16,00	=	24,00	M³

Edmaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM.

PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS — SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	14,00	=	21,00	M³
									Total	=	**115,50**	**M³**
5.2.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO										
		PASSARELAS SIMPLES	**Comprimento**	x	**Largura**	x	**Altura**	x	**Repetição**	=	**área**	
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	4,00	=	6,00	M³
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	4,00	=	6,00	M³
RUA MANUEL ROCHA SILVA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	4,00	=	6,00	M³
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	6,00	=	9,00	M³
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO			5,00	x	3,00	x	0,10	x	1,00	=	1,50	M³
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	5,00	=	7,50	M³
RUA ANTONIO DAMATA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	5,00	=	7,50	M³
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	4,00	=	6,00	M³
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	14,00	=	21,00	M³
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	16,00	=	24,00	M³
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA			5,00	x	3,00	x	0,10	x	14,00	=	21,00	M³
									Total	=	**115,50**	**M³**
5.2.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X										
		PASSARELAS SIMPLES	**Comprimento**	x	**Altura**	x	**Repetição**	=	**área**			
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA			5,00	x	0,10	x	4,00	=	2,00	M²		
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA			5,00	x	0,10	x	4,00	=	2,00	M²		
RUA MANUEL ROCHA SILVA			5,00	x	0,10	x	4,00	=	2,00	M²		
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA			5,00	x	0,10	x	6,00	=	3,00	M²		
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO			5,00	x	0,10	x	1,00	=	0,50	M²		
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA			5,00	x	0,10	x	5,00	=	2,50	M²		
RUA ANTONIO DAMATA			5,00	x	0,10	x	5,00	=	2,50	M²		
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA			5,00	x	0,10	x	4,00	=	2,00	M²		
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA			5,00	x	0,10	x	14,00	=	7,00	M²		
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA			5,00	x	0,10	x	16,00	=	8,00	M²		
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA			5,00	x	0,10	x	14,00	=	7,00	M²		
							Total	=	**38,50**	M²		
6.0		**SINALIZAÇÃO**										
6.1		**SINALIZAÇÃO VERTICAL**										
6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO										
PLACAS PARE												
			Comprimento	x	**Largura**	x	**Quantidade**	=	**comprimento total**			
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA			0,60	x	0,60	x	6,00	=	2,16	M²		
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO			1,60	x	1,60	x	1,00	=	2,56	M²		
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA			0,60	x	0,60	x	8,00	=	2,88	M²		
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA			0,60	x	0,60	x	5,00	=	1,80	M²		
							Total	=	**9,40**	**M²**		
6.2	C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS										
PLACAS DAS RUAS												
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA			0,45	x	0,25	x	3,00	=	0,34	M²		
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA			0,45	x	0,25	x	3,00	=	0,34	M²		
RUA MANUEL ROCHA SILVA			0,45	x	0,25	x	3,00	=	0,34	M²		
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA			0,45	x	0,25	x	3,00	=	0,34	M²		
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO			1,45	x	0,25	x	1,00	=	0,36	M²		
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA			0,45	x	0,25	x	3,00	=	0,34	M²		
RUA ANTONIO DAMATA			0,45	x	0,25	x	3,00	=	0,34	M²		
RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA			0,45	x	0,25	x	2,00	=	0,23	M²		
RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA			0,45	x	0,25	x	7,00	=	0,79	M²		
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA			0,45	x	1,25	x	7,00	=	3,94	M²		
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA			0,45	x	0,25	x	6,00	=	0,68	M²		
							Total	=	**8,01**	**M²**		
6.2	**102509,00**	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021										
		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
		PASSARELAS SIMPLES	**Comprimento**	x	**Largura**	x	**Quantidade**	=	**comprimento total**			
		RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA	5,00	x	3,00	x	4,00	=	60,00	M²		
		RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA	5,00	x	3,00		4,00	=	60,00	M²		
		RUA MANUEL ROCHA SILVA	5,00	x	3,00	x	4,00	=	60,00	M²		

Edmaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA: EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM.

PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
		RUA MARIA FURTADO DE SOUSA	5,00	x	3,00	x	6,00	=	90,00	M²
		RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	5,00	x	3,00	x	1,00	=	15,00	M²
		RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA	5,00	x	3,00	x	5,00	=	75,00	M²
		RUA ANTONIO DAMATA	5,00	x	3,00	x	5,00	=	75,00	M²
		RUA ANTONIO RODRIGUES PEREIRA	5,00	x	3,00	x	4,00	=	60,00	M²
		RUA MARIA DE FÁTIMA L.DA SILVA	5,00	x	3,00	x	14,00	=	210,00	M²
		RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	5,00	x	3,00	x	16,00	=	240,00	M²
		RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	5,00	x	3,00	x	14,00	=	210,00	M²
							Total	**=**	**1155,00**	**M²**

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465

EDINALDO SILVA AZEVEDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA -CE 44465

OBRA:	**EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.**
LOCAL:	**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM, ZONA URBANA MUNICIPIO DE PENTECOSTE**

PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS — SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊSES								TOTAIS	%	TOTAL ACUMULADO
		1	2	3	4	5	6	7	8			
01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R$ 14.587,76	R$ 16.994,54	R$ 16.994,54	R$ 16.994,54	R$ 18.304,90	R$ 16.994,54	R$ 15.684,18	R$ 17.154,99	**R$ 133.710,00**	4,09%	**R$ 133.710,00**
		10,91%	**12,71%**	**12,71%**	**12,71%**	**13,69%**	**12,71%**	**11,73%**	**12,83%**		R$	
02	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 4.506,32								**R$ 4.506,32**	0,14%	**R$ 138.216,32**
		100%									R$	
03	PAVIMENTAÇÃO	R$ 117.288,93	R$ 138.614,19	R$ 138.614,19	R$ 138.614,19	R$ 149.276,82	R$ 138.614,19	R$ 127.951,56	R$ 117.288,93	**R$ 1.066.262,97**	32,58%	**R$ 1.204.479,29**
		11,00%	**13,00%**	**13,00%**	**13,00%**	**14,00%**	**13,00%**	**12,00%**	**11,00%**		R$	
04	SARJETAS	R$ 17.928,10	R$ 21.187,75	R$ 21.187,75	R$ 21.187,75	R$ 22.817,58	R$ 21.187,75	R$ 19.557,92	R$ 17.928,10	**R$ 162.982,69**	4,98%	**R$ 1.367.461,98**
		11,00%	**13,00%**	**13,00%**	**13,00%**	**14,00%**	**13,00%**	**12,00%**	**11,00%**		R$	
05	PASSEIO PUBLICO E PASSARELAS	R$ 202.160,26	R$ 238.916,67	R$ 238.916,67	R$ 238.916,67	R$ 257.294,87	R$ 238.916,67	R$ 220.538,46	R$ 202.160,26	**R$ 1.837.820,53**	56,15%	**R$ 3.205.282,51**
		11,00%	**13,00%**	**13,00%**	**13,00%**	**14,00%**	**13,00%**	**12,00%**	**11,00%**		R$	
06	SINALIZAÇÃO								R$ 67.481,58	**R$ 67.481,58**	2,06%	**R$ 3.272.764,09**
									100,00%		R$	
TOTAL DO MÊS (R$)		**R$ 356.471,37**	**R$ 415.713,15**	**R$ 415.713,15**	**R$ 415.713,15**	**R$ 447.694,17**	**R$ 415.713,15**	**R$ 383.732,13**	**R$ 422.013,85**	**R$ 3.272.764,09**		
		11%	**12,70%**	**12,70%**	**12,70%**	**13,68%**	**12,70%**	**11,73%**	**12,89%**		**100,00%**	
TOTAIS ACUMULADOS (R$)		**R$ 356.471,37**	**R$ 772.184,51**	**R$ 1.187.897,66**	**R$ 1.603.610,81**	**R$ 2.051.304,97**	**R$ 2.467.018,12**	**R$ 2.850.750,24**	**R$ 3.272.764,09**			
PERCENTUAL ACUMULADO		**11%**	**24%**	**36%**	**49%**	**63%**	**75%**	**87%**	**100%**			

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA:	EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.	**B.D.I.**	**20,70%**
LOCAL:	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM, ZONA URBANA MUNICIPIO DE PENTECOSTE	**BANCOS: SEINFRA - 028.1 - SINAPI - 01/2025 - CEARÁ - NÃO DESONERADA**	

PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

COMPOSIÇÃO ADM. OBRA

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
COMP.01	**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**						**R$ 13.847,35**
1.1	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,50	R$ 4.841,32	R$ 2.420,66
1.2	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,50	R$ 22.853,38	R$ 11.426,69
						TOTAL SIMPLES:	R$ 13.847,35
						TOTAL PARA 8 MESES	R$ 110.778,80
						FRAÇÃO DE 100%	R$ 1.107,79
						BDI: 20,70%	R$ 229,31
						TOTAL GERAL:	**R$ 1.337,10**

EDINALDO SILVA AZEVEDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA -CE 44465

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA:	EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.	BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará	BDI: 20,7%	PREFEITURA DE PENTECOSTE EM NOVO GOVERNO PARA TODOS SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Composições Principais

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	466,69	466,69
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	22,73	11,36
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	28,79	10,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	23,37	26,14
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,61	17,99
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	26,39	0,29
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	14,14	0,18
				MO sem LS => 29,35 Valor do BDI => 96,60	LS =>	0,00	MO com LS => 29,35 Valor com BDI => 563,29	

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101170	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	55,06	55,06
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	179,18	0,55
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0839000	75,58	6,34
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2609000	29,01	7,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2609000	23,37	6,09
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	136,76	15,59
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0440000	104,86	4,61
Insumo	00013186	SINAPI	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	Material	m³	0,1190000	120,40	14,32
				MO sem LS => 11,56 Valor do BDI => 11,39	LS =>	0,00	MO com LS => 11,56 Valor com BDI => 66,45	

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	92,44	92,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9557667	23,37	92,44
				MO sem LS => 59,92 Valor do BDI => 19,13	LS =>	0,00	MO com LS => 59,92 Valor com BDI => 111,57	

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	504,30	504,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5333000	23,37	59,20
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6046000	27,06	43,42
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	2,00	1,65
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787000	0,37	0,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	135,00	102,03
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	0,72	232,54
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	111,01	65,18
				MO sem LS => 70,36 Valor do BDI => 104,39	LS =>	0,00	MO com LS => 70,36 Valor com BDI => 608,69	

5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	44,86	44,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2296000	29,21	6,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2296000	23,37	5,36
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0018000	692,46	1,24
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	135,00	0,89
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	30,52	30,67
				MO sem LS => 8,49 Valor do BDI => 9,28	LS =>	0,00	MO com LS => 8,49 Valor com BDI => 54,14	

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA:	EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.	BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará	BDI: 20,7%	PREFEITURA DE PENTECOSTE EM NOVO GOVERNO PARA TODOS SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Composições Principais

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	77,57	77,57
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3725000	29,01	10,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3725000	23,37	8,70
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	10,60	0,04
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1821000	0,72	0,13
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0491000	11,73	0,57
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1371000	1,23	0,16
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	135,00	7,66
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	104,86	1,02
Insumo	00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0300000	47,08	48,49
				MO sem LS => 13,35 Valor do BDI => 16,05	LS =>	0,00	MO com LS => 13,35 Valor com BDI => 93,62	

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,72	1,72
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	30,89	1,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	23,37	0,37
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	1,99	0,21
				MO sem LS => 1,00 Valor do BDI => 0,35	LS =>	0,00	MO com LS => 1,00 Valor com BDI => 2,07	

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	PISO - PISOS	m²	1,0000000	147,41	147,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6390000	29,21	18,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2790000	23,37	29,89
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	8,6200000	1,99	17,15
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	6,28	1,50
Insumo	00036178	SINAPI	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	Material	UN	6,4375000	12,46	80,21
				MO sem LS => 32,72 Valor do BDI => 30,51	LS =>	0,00	MO com LS => 32,72 Valor com BDI => 177,92	

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	535,54	535,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2958000	23,37	53,65
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4490000	27,06	39,20
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7458000	2,00	1,49
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7032000	0,37	0,26
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	135,00	95,55
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	0,72	279,99
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	111,01	65,40
				MO sem LS => 63,67 Valor do BDI => 110,85	LS =>	0,00	MO com LS => 63,67 Valor com BDI => 646,39	

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	1,0000000	175,28	175,28
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	26,86	53,72
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56
				MO sem LS => 175,28 Valor do BDI => 36,28	LS =>	0,00	MO com LS => 175,28 Valor com BDI => 211,56	

5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	1,0000000	83,64	83,64
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	21,10	27,43
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	26,86	34,91

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBRA:	EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.	BANCOS: SINAPI - 01/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará	BDI: 20,7%	PREFEITURA DE PENTECOSTE EM NOVO GOVERNO PARA TODOS SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Composições Principais

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	I0965	SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,4000000	8,45	3,38
Insumo	I1728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,1500000	14,20	2,13
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	6,05	3,02
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	12,77	12,77
				MO sem LS => 62,34 Valor do BDI => 17,31	LS =>	0,00	MO com LS => 62,34 Valor com BDI =>	100,95

6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m²	1,0000000	766,42	766,42
Composição Auxiliar	C3268	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	0,0180000	428,06	7,70
Insumo	I0198	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	3,0000000	22,11	66,33
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	26,86	2,68
Insumo	I0581	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	0,9000000	66,25	59,62
Insumo	I0703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	0,1000000	175,30	17,52
Insumo	I2525	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	2,0000000	0,60	1,20
Insumo	I2526	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	3,0000000	1,04	3,12
Insumo	I2542	SEINFRA	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	Material	M	1,0000000	10,49	10,49
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	20,26	20,26
Insumo	I2695	SEINFRA	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	Material	m²	1,0000000	577,50	577,50
				MO sem LS => 25,42 Valor do BDI => 158,64	LS =>	0,00	MO com LS => 25,42 Valor com BDI =>	925,06

6.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3629	SEINFRA	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m²	1,0000000	856,20	856,20
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	2,0000000	26,86	53,72
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	20,26	20,26
Insumo	I6699	SEINFRA	PLACA EM CHAPA GALV. C/ESTRUT. INT. METALON, PINT.ESMALTE SINT. E IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES	Material	m²	1,0000000	423,82	423,82
Insumo	I6700	SEINFRA	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	Material	UN	7,0000000	51,20	358,40
				MO sem LS => 73,98 Valor do BDI => 177,23	LS =>	0,00	MO com LS => 73,98 Valor com BDI =>	1.033,43

6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	36,23	36,23
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3640000	30,89	11,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	23,37	3,52
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0210000	25,29	0,53
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,4270000	36,25	15,47
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0120000	8,04	0,09
Insumo	00044477	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	Material	KG	0,2500000	14,99	3,74
Insumo	00044478	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,1100000	14,99	1,64
				MO sem LS => 9,84 Valor do BDI => 7,49	LS =>	0,00	MO com LS => 9,84 Valor com BDI =>	43,72

Edmaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

29/04/2025	Ação Orçamentária	
Prefeitura Municipal de Pentecoste/CE - OPERAÇÃO -1088223-35 - (945106/2023)		
EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.		

ESCOLHA | Construção de Rodovias e Ferrovias

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	20,70%
Percentual está na faixa de Referência do BDI.	

- 1º Quartil: 19,60% - 3º Quartil: 24,23%

CPRB: 2025 (3,6%), 2026 (2,7%), 2027 (1,8%), 2028 deixa de existir.

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
O BDI ADOTADO é:	20,70%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,01%
S + G	Seguro e garantia	0,40%
R	Risco	0,56%
DF	Despesas financeiras	1,11%
L	Lucro	7,30%
I	Impostos	5,65%
	PIS	*0,65%*
	COFINS	*3,00%*
	ISS	*2,00%*

Há BDI diferenciado?	NÃO

Calcular Despesa Financeira com base na Taxa SELIC e no Lucro? **NÃO**

Taxa SELIC 14,25% Despesa Financeira (IN 62/DNIT SEDE, 17/09/21) 1,03%

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão? **NÃO**

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

		Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL	Administração Local?	SIM	.
MD	Mobilização / Desmobilização?	NÃO	MD: A obra é de pequeno porte, com a maioria dos serviços significativos executados de forma manual ou utilizando apenas equipamentos de pequeno porte, que não necessitam mobilização específica.

29/04/2025	Ação Orçamentária	
Prefeitura Municipal de Pentecoste/CE - OPERAÇÃO -1088223-35 - (945106/2023)		
EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.		

CO Canteiro de Obras?	**NÃO**		CO: O curto prazo de execução e a baixa complexidade da obra dispensão a implantação de canteiro. Há prática local de utilizar mão de obra da localidade beneficiada e, quando necessário, fazer a locação de uma casa nas proximidades para que seja instalado o canteiro.

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO	
SINAPI	jan/25
SEINFRA	28.0
CODEVASF	
Data-base	jan/25

Informar esta data-bse no TransfereGov.br

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.

Responsável Técnico pelo Orçamento

Edinaldo da Silva Azevedo

RNP: 0607803860 ART: CE20241455311

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:	5,00%
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais	40,00%
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:	***2,00%***

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será: **EPU - Empreitada por Preço Unitário**

2.4 A Data-base do Orçamento está informada no TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 20,7%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

2.7 Planejamento das Licitações: Usará Pregão? **NÃO**

29/04/2025	**Ação Orçamentária**	
Prefeitura Municipal de Pentecoste/CE - OPERAÇÃO -1088223-35 - (945106/2023)		
EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE.		

O orçamento terá caráter sigiloso?	**NÃO**

Prefeito: Vicente de Paulo Sousa e Silva
Prefeitura Municipal de Pentecoste - CE

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241350375

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0607803860**
Registro: **44465D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE PENTECOSTE** CPF/CNPJ: **07.682.651/0001-58**
PRAçA BERNARDINO GOMES BEZERRA Nº: **457**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **Pentecoste** UF: **CE** CEP: **62640000**

Contrato: **2022101751TPADM/2022** Celebrado em: **03/01/2023**
Valor: **R$ 7.900,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS Nº: **S/N**
Complemento: **ZONA URBANA** Bairro: **NOVA JERUSALEM**
Cidade: **Pentecoste** UF: **CE** CEP: **62640000**
Data de Início: **22/01/2024** Previsão de término: **31/12/2024** Coordenadas Geográficas: **-3.832938, -39.112735**
Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE PENTECOSTE** CPF/CNPJ: **07.682.651/0001-58**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	17.940,03	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	3,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	7.654,28	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	15.308,56	m
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	17.940,03	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	7.654,28	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	17.940,03	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	3,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO RELATIVOS A EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE-CE. TOTALIZANDO 17.940,03 m². PT=1088223-35.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: yW61a
Impresso em: 13/06/2025 às 17:03:29 por: , ip: 177.100.125.41

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241350375

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
EDINALDO DA SILVA AZEVEDO
RNP: 0607803860
Data: 13/06/2025 17:03:29

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO - CPF: 014.413.923-51

MUNICIPIO DE PENTECOSTE - CNPJ: 07.682.651/0001-58

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 99,64** Registrada em: **22/01/2024** Valor pago: **R$ 99,64** Nosso Número: **8216712537**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: yW61a
Impresso em: 13/06/2025 às 17:03:29 por: , ip: 177.100.125.41

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241385912

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0607803860**
Registro: **44465D CE**

Empresa contratada: **HEXAGONAL PROJETOS E CONSULTORIA ME**
Registro : **0010543180-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE PENTECOSTE**
CPF/CNPJ: **07.682.651/0001-58**
PRAçA BERNARDINO GOMES BEZERRA
Nº: **457**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **Pentecoste**
UF: **CE**
CEP: **62640000**

Contrato: **2023.11.23.36-TP-ADM**
Celebrado em: **04/03/2024**
Valor: **R$ 1.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Situação: **BAIXA DE ART**
Atendido: **SIM**
Data da Solicitação: **07/05/2025**
Data do Atendimento:
Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS
Nº: **S/N**
Complemento: **ZONA URBANA**
Bairro: **NOVA JERUSALEM**
Cidade: **Pentecoste**
UF: **CE**
CEP: **62640000**
Data de Início: **20/03/2024**
Previsão de término: **31/12/2024**
Coordenadas Geográficas: **-3.832938, -39.112735**
Finalidade: **Infraestrutura**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE PENTECOSTE**
CPF/CNPJ: **07.682.651/0001-58**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1,00	un

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ACESSIBILIDADE RELATIVOS A EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE-CE. O PROJETO ATENDE A NORMA DA ABNT:9050 - REF: PT=1088223-35 / SICONV 945106

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
EDINALDO DA SILVA AZEVEDO
RNP: 0607803860
Data: 13/06/2025 17:05:34

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO - CPF: 014.413.923-51

MUNICIPIO DE PENTECOSTE - CNPJ: 07.682.651/0001-58

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 99,64** Registrada em: **21/03/2024** Valor pago: **R$ 99,64** Nosso Número: **8216860774**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 6B3xW
Impresso em: 13/06/2025 às 17:05:34 por: , ip: 177.100.125.41

OBRA: **EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO NOVA JERUSALEM NO MUNICIPIO DE PENTECOSTE..**

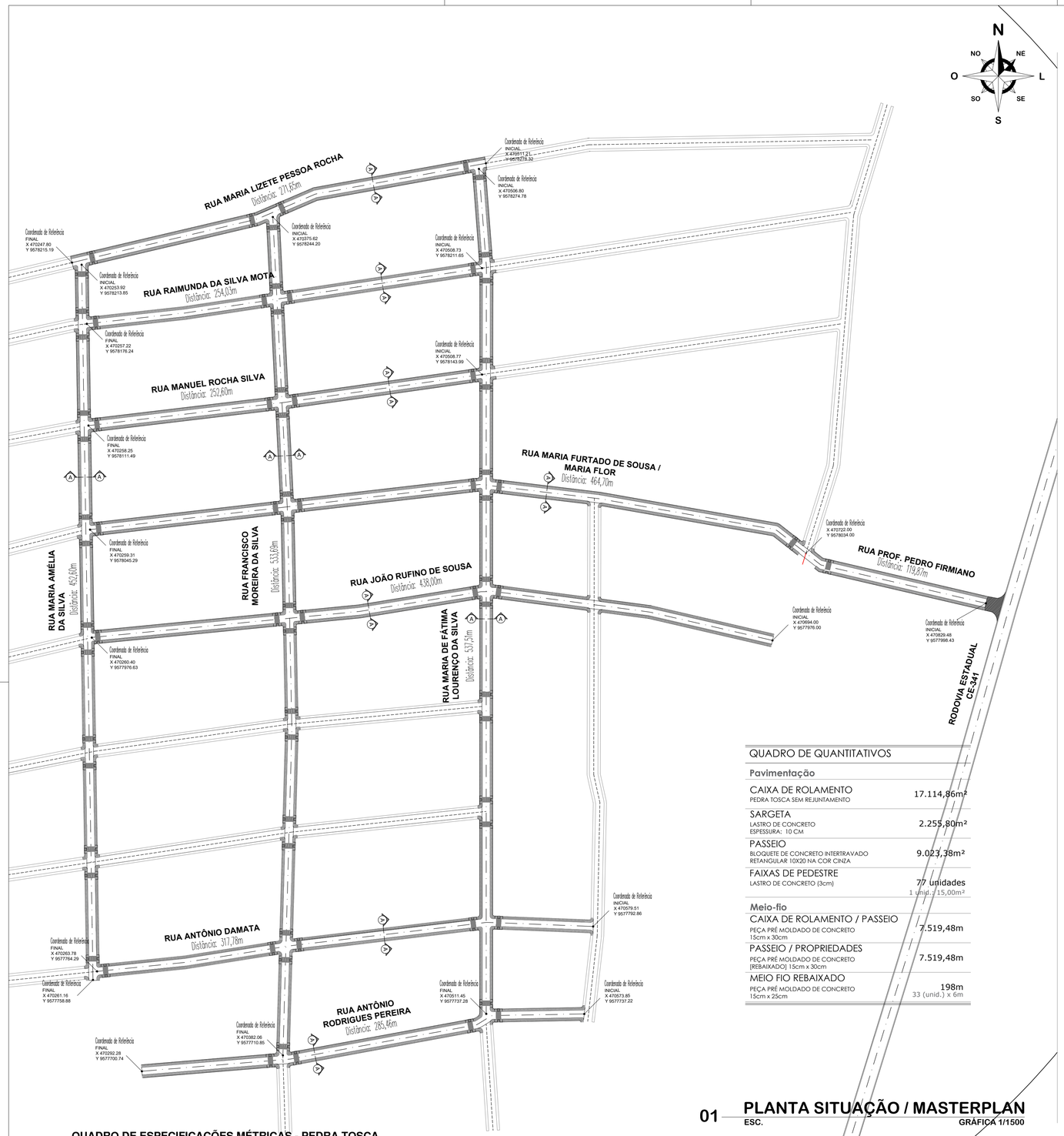
BANCOS : SINAPI - 01/2025 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI: 20,7%

PREFEITURA DE PENTECOSTE UM NOVO GOVERNO PARA TODOS | SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	9.051,12	93,62	847.365,85	38,89	38,89
94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	15.085,2	54,14	816.712,72	37,48	76,37
94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	226,28	608,69	137.734,37	6,32	82,69
101170	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1.604,68	66,45	106.630,98	4,89	87,58
94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	115,5	646,39	74.658,04	3,43	91,01
102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1.155,0	43,72	50.496,60	2,32	93,33
104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	PISO - PISOS	m²	220,0	177,92	39.142,40	1,80	95,12
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	15.085,2	2,07	31.226,36	1,43	96,56
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	226,28	111,57	25.246,05	1,16	97,71
C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	CONCRETOS	m³	115,5	211,56	24.435,18	1,12	98,84
C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m²	9,4	925,06	8.695,56	0,40	99,23
C3629	SEINFRA	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m²	8,01	1.033,43	8.277,77	0,38	99,61
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	8,0	563,29	4.506,32	0,21	99,82
C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	FORMAS	m²	38,5	100,95	3.886,57	0,18	100,00



01 PLANTA SITUAÇÃO / MASTERPLAN

ESC. GRÁFICA 1/1500

QUADRO DE QUANTITATIVOS

Pavimentação	
CAIXA DE ROLAMENTO PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO	17.114,86m²
SARGETA LASTRO DE CONCRETO ESPESSURA: 10 CM	2.255,80m²
PASSEIO BLOQUETE DE CONCRETO INTERTRAVADO RETANGULAR 10X20 NA COR CINZA	9.023,38m²
FAIXAS DE PEDESTRE LASTRO DE CONCRETO (3cm)	77 unidades 1 unid. : 15,00m²
Meio-fio	
CAIXA DE ROLAMENTO / PASSEIO PEÇA PRÉ MOLDADO DE CONCRETO 15cm x 30cm	7.519,48m
PASSEIO / PROPRIEDADES PEÇA PRÉ MOLDADO DE CONCRETO (REBAIXADO) 15cm x 30cm	7.519,48m
MEIO FIO REBAIXADO PEÇA PRÉ MOLDADO DE CONCRETO 15cm x 23cm	198m 33 (unid.) x 6m

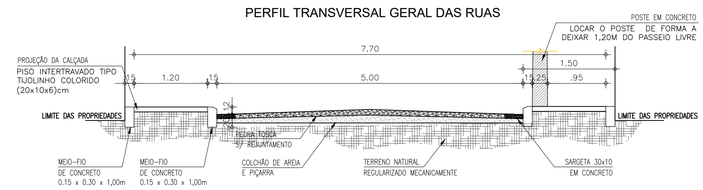
QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES MÉTRICAS - PEDRA TOSCA

LOGRADOURO	COMPRIMENTO	LARGURA ADOTADA	ÁREA(M²)
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA	271,67 m	4,40 m	1.195,35 m²
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA	254,03 m	4,40 m	1.117,73 m²
RUA MANUEL ROCHA SILVA	252,60 m	4,40 m	1.111,44 m²
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA	464,70 m	4,40 m	2.044,68 m²
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	119,87 m	4,40 m	527,43 m²
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA	438,00 m	4,40 m	1.927,20 m²
RUA ANTÔNIO DAMATA	317 ,78m	4,40 m	1.398,20 m²
RUA ANTÔNIO RODRIGUES PEREIRA	285,46 m	4,40 m	1.256,02 m²
RUA MARIA DE FÁTIMA L. DA SILVA	537,51 m	4,40 m	2.365,04 m²
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	533,69 m	4,40 m	2.348,23,08 m²
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	452,60 m	4,40 m	1.991,44 m²
		ÁREA TOTAL:	17.262,72 - (8 x 19,36) 17.127,84 m²

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES MÉTRICAS - SARJETAS

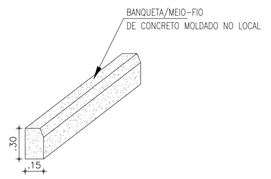
LOGRADOURO	COMPRIMENTO	LARGURA ADOTADA	ESPESSURA	LADOS
RUA MARIA LIZETE PESSOA ROCHA	271,67 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA RAIMUNDA DA SILVA MOTA	254,03 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA MANUEL ROCHA SILVA	252,63 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA MARIA FURTADO DE SOUSA	464,70 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA PROF. PEDRO FIRMIANO	119,87 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA JOÃO RUFINO DE SOUSA	438,00 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA ANTÔNIO DAMATA	317,78 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA ANTÔNIO RODRIGUES PEREIRA	285,46 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA MARIA DE FÁTIMA L. DA SILVA	537,51 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA FRANCISCO MOREIRA DA SILVA	533,69 m	0,30 m	0,10 m	02
RUA MARIA AMÉLIA DA SILVA	452,60 m	0,30 m	0,10 m	02

PERFIL TRANSVERSAL GERAL DAS RUAS



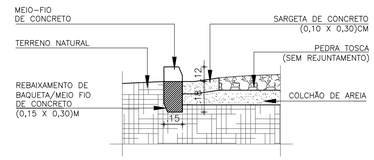
02 CORTE AA

ESC. 1/50



03 DET. MEIO-FIO (3D)

ESC. 1/100



04 DET. MEIO-FIO REBAIXADO

ESC. 1/100

05 FOTOSATÉLITE

ESC. GRÁFICA

EDINALDO SILVA AZEVEDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 44465

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO E SISTEMA DE DRENAGEM

LOCAL:
RUAS DIVERSAS – BAIRRO NOVA JERUSALÉM

Prefeitura Municipal de PENTECOSTE
SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

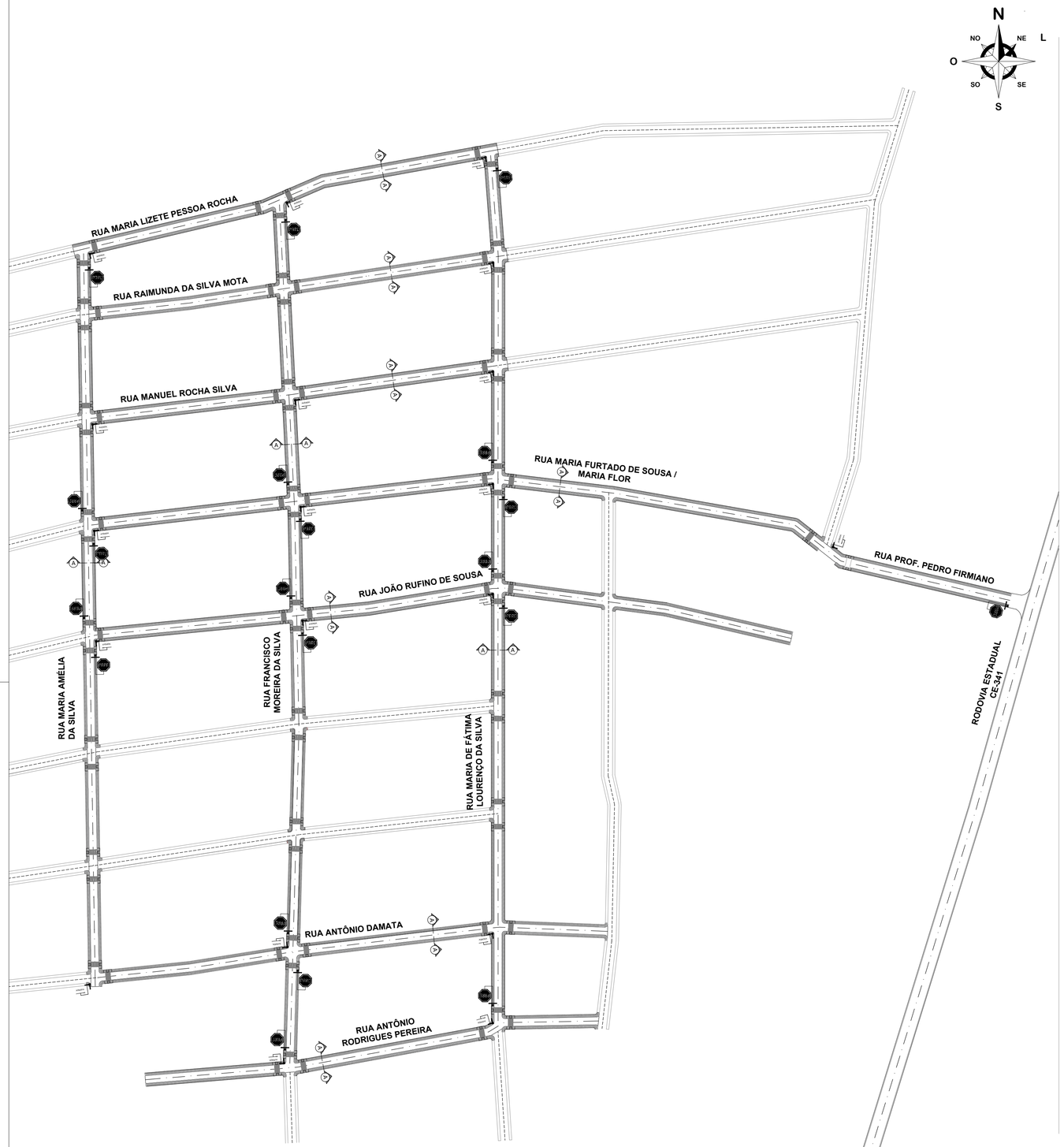
PROJETO:
ARQUITETURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
EDINALDO AZEVEDO

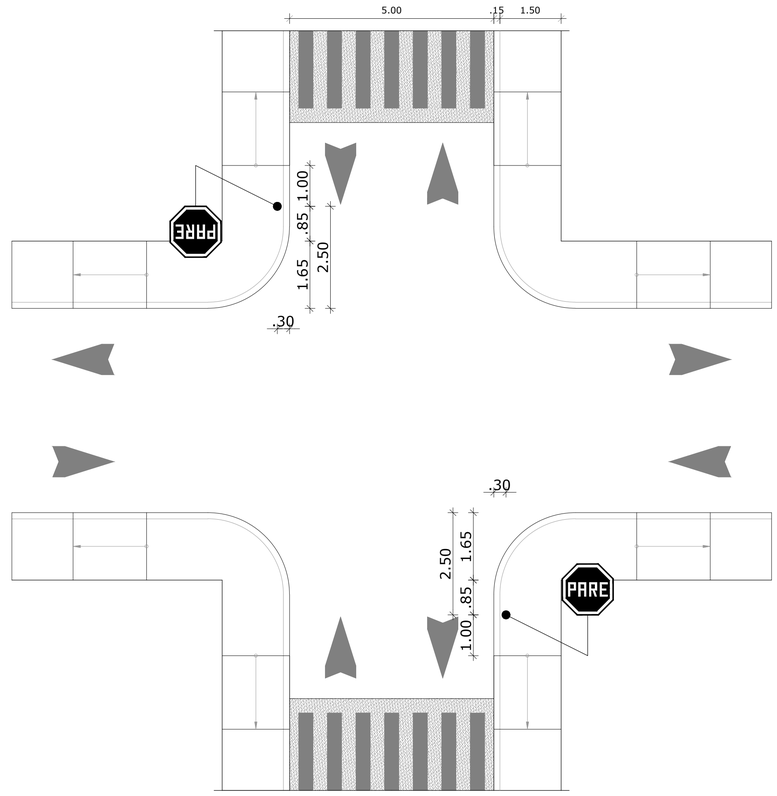
CONTEÚDO:
– PLANTA DE SITUAÇÃO
– PERFIL TRANSVERSAL DAS RUAS (CORTE AA)
– DET. MEIOS FIOS
– FOTOSATÉLITE

PRANCHA: 01 / 04

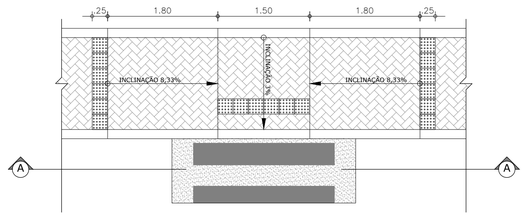
REVISÃO:	ESCALA:	DATA:	DESENHO:
R-00	INDICADA	ABRIL/25	ELTON SALES



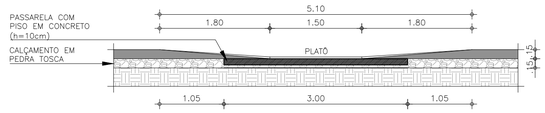
01 PLANTA SITUAÇÃO / MASTERPLAN
ESC. GRÁFICA 1/1500



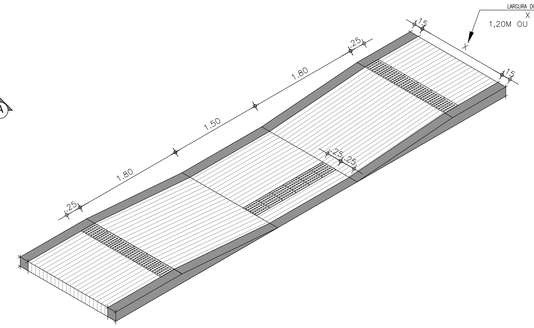
03 PLANTA BAIXA ESQUEMÁTICA (CRUZAMENTO)
ESC. 1/75



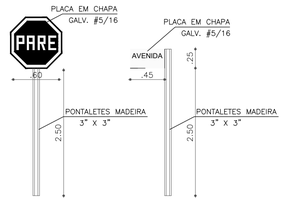
04 PLANTA BAIXA
ESC. 1/50



05 DET. CORTE AA
ESC. 1/50



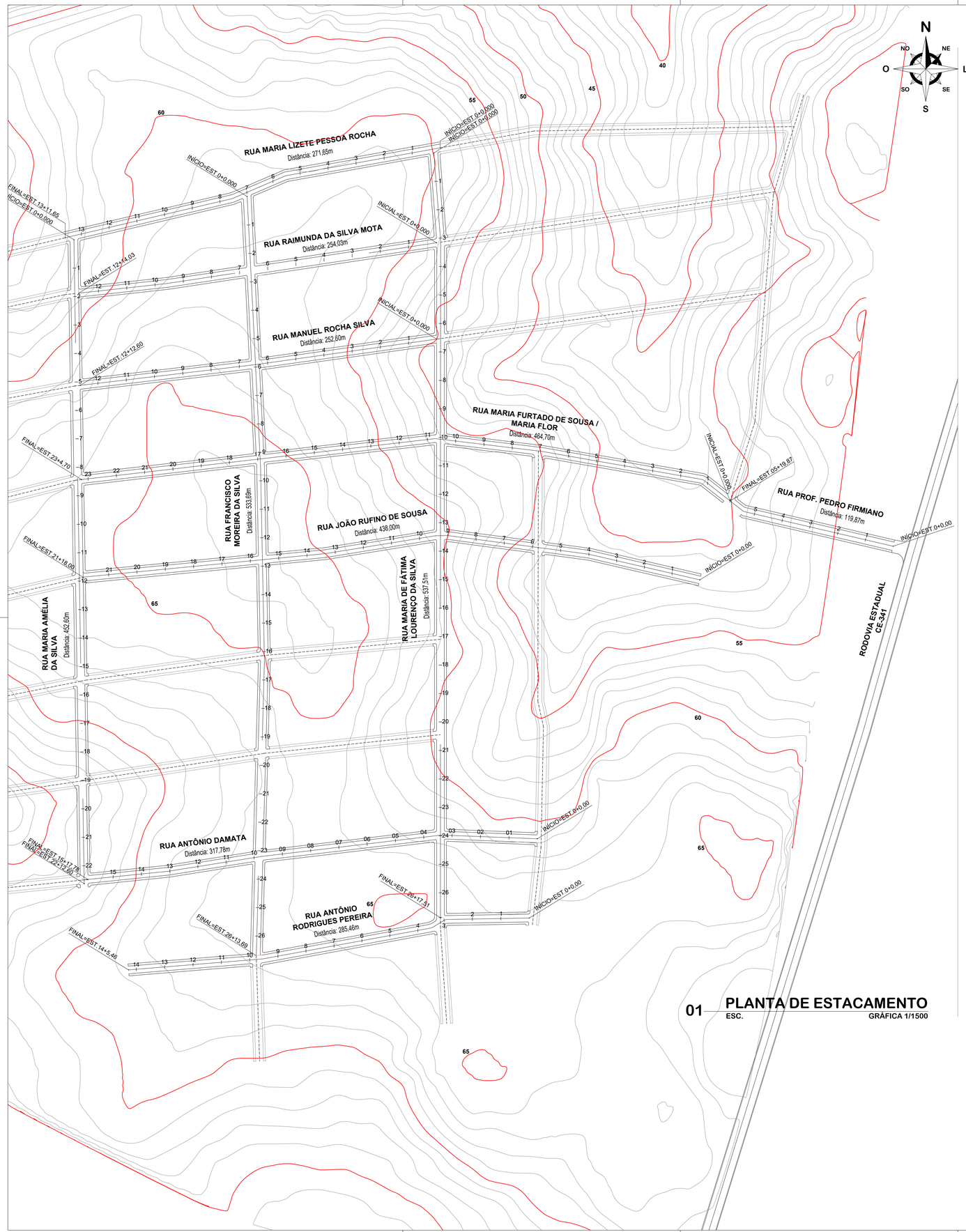
06 PERSPECTIVA 3D
ESC. 1/50



02 DET. SINALIZAÇÃO (VERT.)
ESC. 1/100

EDINALDO SILVA AZEVEDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 44465

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SISTEMA DE DRENAGEM
LOCAL: RUAS DIVERSAS – BAIRRO NOVA JERUSALÉM
Prefeitura Municipal de PENTECOSTE
SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
PROJETO: ARQUITETURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO
CONTEÚDO:
– PLANTA DE SINALIZAÇÃO
– DET. RAMPAS
– DET. PASSARELAS
– DET. SINALIZAÇÃO VERTICAL
PRANCHA: 02 / 04
REVISÃO: R-00
ESCALA: INDICADA
DATA: ABRIL/25
DESENHO: ELTON SALES



01 PLANTA DE ESTACAMENTO

ESC. GRÁFICA 1/1500

EDINALDO SILVA AZEVEDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 44465

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO E SISTEMA DE DRENAGEM

LOCAL:
RUAS DIVERSAS – BAIRRO NOVA JERUSALÉM

Prefeitura Municipal de PENTECOSTE
SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROJETO:
ARQUITETURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
EDINALDO AZEVEDO

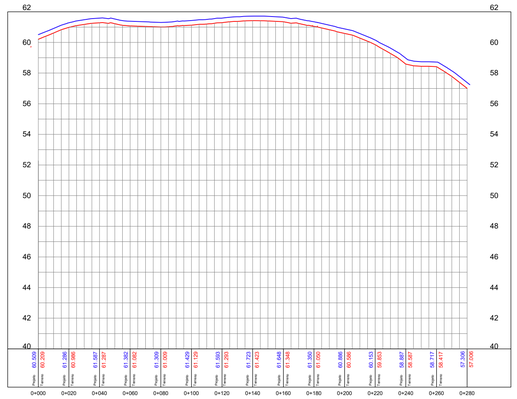
CONTEÚDO:
– PLANTA DE TOPOGRAFIA
– PLANTA DE ESTACAMENTO

PRANCHA: 03/04

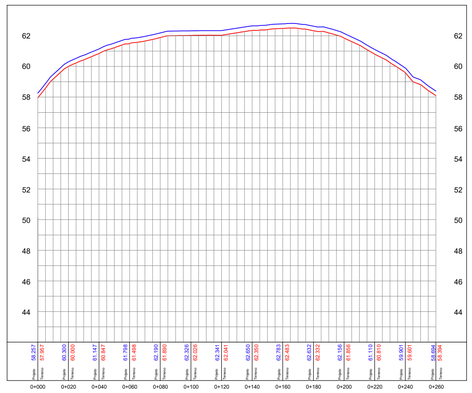
REVISÃO:	ESCALA:	DATA:	DESENHO:
R–00	INDICADA	MAIO/25	ELTON SALES

PERFIL DE RUAS
SENTIDO LESTE-OESTE

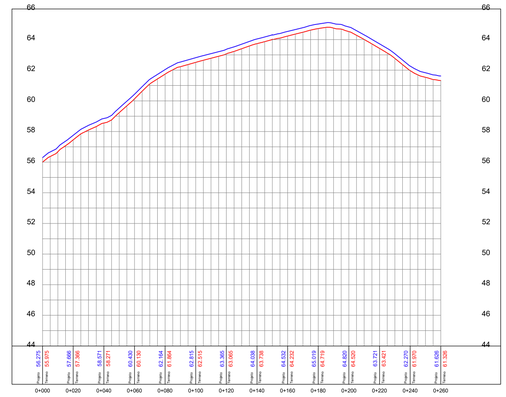
Alignment Rua MARIA LIZETE PESSOA ROCHA



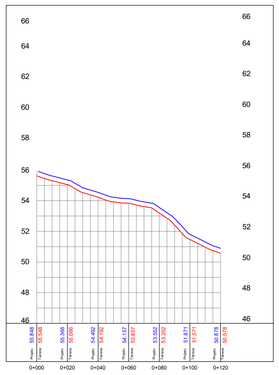
Alignment Rua RAIMUNDA DA SILVA MOTA



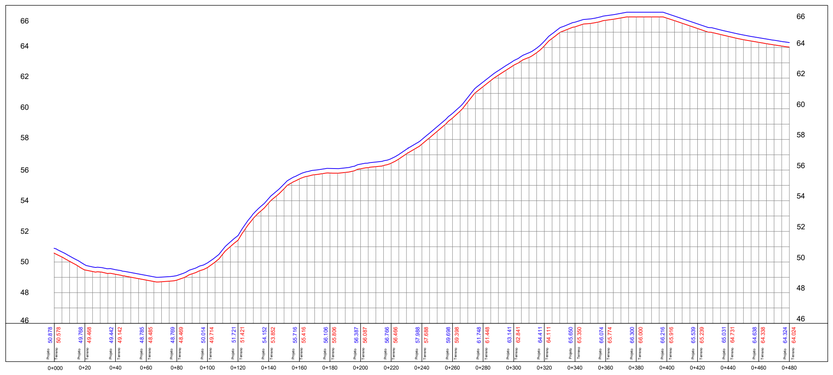
Alignment Rua MANOEL ROCHA SILVA



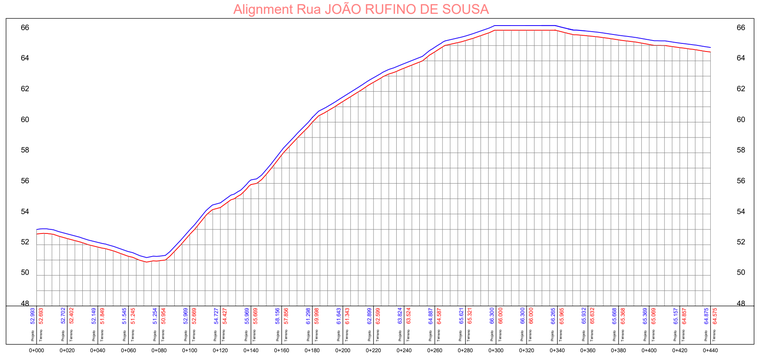
Alignment Rua PROF. PEDRO FIRMIANO



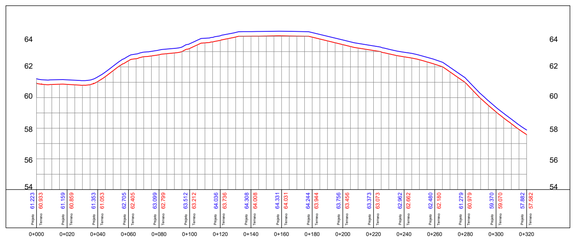
Alignment Rua MARIA FURTADO DE SOUSA (MARIA FLOR)



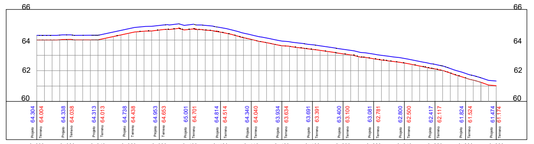
Alignment Rua JOÃO RUFINO DE SOUSA



Alignment Rua ANTÔNIO DA MATA

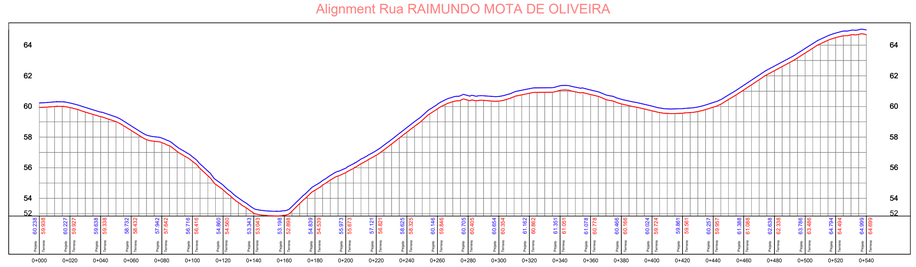


Alignment Rua ANTÔNIO RODRIGUES PEREIRA

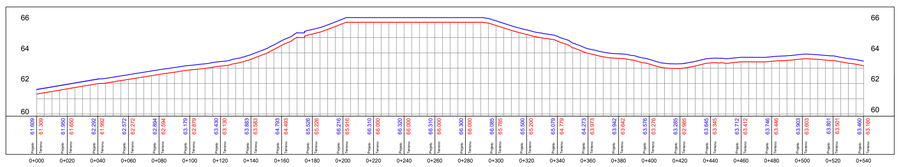


PERFIL DE RUAS
SENTIDO NORTE-SUL

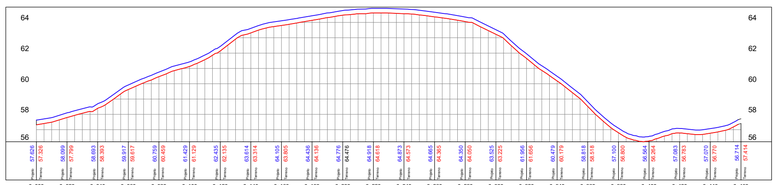
Alignment Rua RAIMUNDO MOTA DE OLIVEIRA



Alignment Rua MARIA DE FÁTIMA LOURENÇO DA SILVA



Alignment Rua MARIA AMÉLIA DA SILVA



EDINALDO SILVA AZEVEDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 44465

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E SISTEMA DE DRENAGEM	Prefeitura Municipal de PENTECOSTE – SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
LOCAL: RUAS DIVERSAS – BAIRRO NOVA JERUSALÉM	
PROJETO: ARQUITETURA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDINALDO AZEVEDO
CONTEÚDO: – PERFIL LONGITUDINAL DAS VIAS	PRANCHA: 04 / 04
REVISÃO: R-00	ESCALA: INDICADA
DATA: ABRIL/25	DESENHO: ELTON SALES