Prefeitura Municipal de Cocal de Telha-PI
Secretaria Municipal de Administração e Planejamento

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS

PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA
PROJETO DE INFRAESTRUTURA RURAL NO MUNICÍPIO DE COCAL DE TELHA (PI)

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO

2.0 - CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO

3.0 -ASPECTOS GEOGRÁFICOS

4.0 -ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

5.0 -ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

6.0 - JUSTIFICATIVA

7.0 - 0BJETIVOS

8.0 - METAS

9.0 - FONTE DE RECURSOS

10.0 - METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

11.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

12.0 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

13.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

1.0 - APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Cocal de Telha (PI) vem apresentar a Companhia de Desenv. do vale do são Francisco o Projeto Técnico de Engenharia para Execução da obra de Pavimentação de vias pública em paralelepípedo, objeto de Contrato de Repasse com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional.

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Projeto Geométrico - Planta baixa e Perfil Longitudinal;
- Projeto de drenagem superficial;
- Projeto de acessibilidade;
- Projeto de sinalização viária;
- Memorial de cálculo;
- Detalhes executivos;
- Orçamentos detalhado e Especificações Técnicas.

2.0 - CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO

- **PROPOSTA TRANSFEREGOV Nº: 39852/2021**
- **CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº: 920366/2021**
- **FONTE/GESTOR:** COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SÃO FRANCISCO
- **PROGRAMA:** 2217 - DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TERRITORIAL: PT - 15.244.2217.7K66.0001 - ACAO: APOIO A PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL LOCAL INTEGRADO - NACIONAL (RP9)
- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE COCAL DE TELHA (PI)

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

- **CONCEDENTE:** MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
- **OBJETO:** PAVIMENTAÇAO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE COCAL DE TELHA (PI)
- **VALOR DO REPASSE: R$ 382.000,00**
- **VALOR DA CONTRAPARTIDA: R$ 1.000,00**
- **INVESTIMENTO: R$ 383.000,00**

3.0 - ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município se estende por 282,1 km² e contava com 4 891 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 17,3 habitantes por km² no território do município. Vizinho dos municípios de Capitão de Campos, Boqueirão do Piauí e Nossa Senhora de Nazaré, Cocal de Telha se situa a 37 km ao Norte-Leste de Campo Maior a maior cidade nos arredores.

Localiza-se a uma Latitude: 4° 33' 35'' Sul, Longitude: 41° 58' 17'' Oeste, estando a uma altitude de 127 metros. A população estimada de 2021 segundo o IBGE, é de 4.908 habitantes.

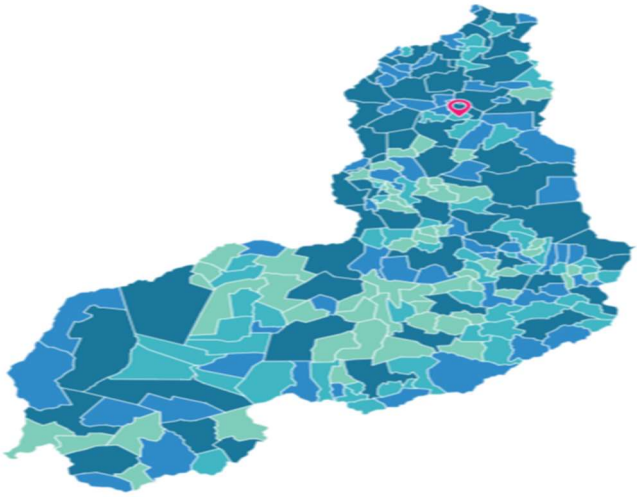


Figura 01 - Mapa de localização município

4.0 - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.810 de 14/12/1995. A população total, segundo o último censo de 2010 do IBGE sua população era de 4.525 habitantes e uma densidade demográfica de 16,04 hab/km², onde 47,41% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, sua taxa de escolaridade de 6 a 14 anos é de 98,8% são alfabetizadas.

O município foi emancipado em 1994 e instalado no dia 1 de janeiro de 1997, antes era termo do município de Campo Maior. O nome Cocal de Telha de acordo com a História Oral vem da época da construção da ferrovia Estrada de Ferro Central do Piauí- EFCP, quando casas com coberturas de palhas de palmeiras e carnaubeiras foram cobertas com telhas. A obra da ferrovia foi importante para a história de Cocal de Telha, mas a ferrovia não tem o reconhecimento como fato histórico. visto que, até o prédio da estação ferroviária foi vandalizado.

5.0 - ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Cocal de Telha (com altitude da sede a 140 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 22 o C e máximas de 35 o C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais em entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE – CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região compreendem principalmente plintossolos álicos de textura média, fase complexo campo maior. Solos podzólicos vermelho-amarelos, plínticos e não plínticos com transições vegetais caatinga/cerrado caducifólio, floresta ciliar de carnaúba e caatinga de várzea e, secundariamente, solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia e/ou carrasco. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM – 1973), Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Projeto Radam (1973).

As feições geomorfológicas da região compreendem superfície aplainada com presença de áreas deprimidas, que formam lagoas temporárias; superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies onduladas, relevo movimentado, correspondendo a encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas acentuadas de vales

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

e elevações, altitudes entre 150 a 500 metros (serras, morros e colinas) e superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Geografia do Brasil – Região Nordeste (IBGE – 1977).

6.0 - JUSTIFICATIVA

Na sede do município de Cocal de Telha (PI) existem inúmeras vias sem pavimentação e, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias nas crianças e idosos de família de baixa renda de nossa cidade, justificando-se, assim a Urbanização dessas áreas degradadas e insalubres.

Com a intervenção nessas áreas, portanto, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas, também, relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos transeuntes. Para corrigir o quadro exposto a Prefeitura Municipal propõe pavimentar as vias identificadas como mais populosas, com o apoio financeiro do governo federal via Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional proporcionando melhores dias de vida à população beneficiada.

7.0 - 0BJETIVOS

- Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral;
- Facilitar a circulação e urbanização destas áreas, melhorando as condições de tráfego e escoamento do trânsito;

8.0 - METAS

Execução de Pavimentação de vias em Paralelepípedo no município de Cocal de Telha (PI). Vias a serem contempladas:

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA DA RUA (m)	ÁREA DA RUA (m²)
1.0	RUA PROJETADA 01 – LOCALIDADE MELÂNCIA	297,00	6,00	1.782,00
2.0	RUA PROJETADA 02 – LOCALIDADE MELÂNCIA	276,80	6,00	1.660,80
3.0	CABEÇAS DE RUAS - RUA PROJETADA 02	2,00	6,00	12,00
TOTAL GERAL				**3.454,80**

9.0 - FONTE DE RECURSOS

O projeto totaliza R$ 383.000,00 (trezentos e oitenta e três mil reais). A Prefeitura Municipal de Cocal de Telha (PI) conta com o repasse do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional no valor de R$ 382.000,00 (trezentos e oitenta e dois mil reais) e oferece contrapartida no valor de R$ 1.000,00 (um mil reais) conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

10.0 - METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Cocal de Telha (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

A metodologia adotada para elaboração do orçamento é baseada no Manual de Custos Rodoviários - Volume 1 - Metodologia e Conceitos do DNIT.

As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração no valor de 113,05%.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos Nº 2622/2013 - TCU Plenário, e Lei Nº 12.844/2013.

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

11.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

11.1 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas na zona rural do município de Cocal de Telha (PI), conforme quadro resumo a seguir em anexo e Figura 02, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

QUADRO RESUMO DA PAVIMENTAÇÃO				
Nº	**NOME DAS RUAS**	**DIMENSÕES (M)**	**COORDENADAS UTM**	
			INÍCIO	**FINAL**
	RUA PROJETADA 01 – LOCALIDADE MELÂNCIA	EXTENSÃO: 297,00	E: 828293.01	E: 828427.35
		LARGURA: 6,0	N: 9495834.99	N: 9496097.46
	RUA PROJETADA 02 – LOCALIDADE MELÂNCIA	EXTENSÃO: 276,80	E: 828294.12	E: 828046.07
		LARGURA: 6,0	N: 9495833.57	N: 9495954.88
	CABEÇA DE RUA 01 RUA PROJETADA 02	EXTENSÃO: 2,00	E: 828079.64	E: 828079.58
		LARGURA: 6,00	N: 9495941.13	N: 9495943.31



Figura 02 - Mapa de localização da obra
Vias: RUA PROJETADA 01 – LOCALIDADE MELÂNCIA
EXTENSÃO 297,00 M E LARGURA 6,0 M;
RUA PROJETADA 02 – LOCALIDADE MELÂNCIA
EXTENSÃO 276,80 M E LARGURA 6,0 M;

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

11.2 – CONCEPÇÃO TÉCNICA DE PROJETO:

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

A drenagem superficial acompanhará o nível adotado para o greide das ruas com uma inclinação mínima de 0,5% através de sarjetas com contenção de meio-fio.

As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratar de vias que se localizam na zona rural da cidade e durante o período seco, que é de maior duração na cidade, acumulam elevada quantidade de poeira, que além de causar um grande transtorno a população local, obriga a limpeza diária das residências a fim de evitar o acúmulo de poeira, podendo ainda provocar diversos tipos de doença, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório. Além disso, elas dão acesso aos principais pontos da localidade servindo assim de acesso a população.

A obra será executada conforme o projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

11.3 – ESTUDO TOPOGRÁFICO

O Estudo Topográfico foi realizado objetivando o fornecimento das informações necessárias à elaboração do Projeto Geométrico e de Drenagem. Constitui objetivos básicos dos estudos topográficos a obtenção de elementos planialtimétricos cadastrais necessários ao desenvolvimento dos Projetos.

Foram executados os seguintes estudos: locação e amarração do eixo, nivelamento do eixo locado e levantamento cadastral.

A locação foi desenvolvida pelo eixo das vias, seccionando a cada 20,0 m nas estacas inteiras e cruzamento das vias. O eixo foi locado de modo contínuo, distantes de 20,0 m em 20,0 m.

Todas as estacas do eixo locado foram niveladas. O levantamento cadastral realizado visou à obtenção da base cartográfica das vias. Foram levantados postes, telefones públicos, árvores, imóveis, passeios e outros, compondo um cadastro completo.

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

11.4 -PROJETO GEOMÉTRICO

O Projeto Geométrico foi elaborado a partir dos resultados dos estudos topográficos.

O greide foi projetado tendo como parâmetro as cotas das soleiras das edificações existentes, e tomando como referência a cota da via adjacente.

O greide projetado para as vias corresponde ao melhor ajuste à sua topografia de acordo com as possibilidades apresentadas.

Consta basicamente deste Projeto o traçado em Planta e Perfil apresentados em formato A 1 nas escalas: Horizontal 1: 1.000 e Vertical 1: 100.

A diretriz do eixo das vias a serem pavimentadas é apresentada em planta através de estaqueamento de 20,0 em 20,0 m implantados a distâncias do eixo de locação.

No Projeto em Perfil pode-se visualizar o Perfil do Terreno e o lançamento do Greide de Pavimentação acabado, como também são indicadas as estacas numeradas de 20 em 20 m.

11.5 – PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL

O projeto de drenagem destina-se a proteger o pavimento da ação das águas superficiais. Em vista disto, apresentamos dispositivos responsáveis pelo escoamento dessas águas, conduzindo-as para um local apropriado para o deságue.

Esses dispositivos são os seguintes:

- Meio fio de concreto;
- Sarjeta;

11.6 – SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- Fornecimento e assentamento da Placa da obra;
- Locação dos serviços;
- Regularização da superfície;
- Pavimentação em paralelepípedo;
- Compactação do revestimento em paralelepípedo;
- Implantação de meio-fio em concreto pré-moldado;
- Drenagem das vias com uso de sarjetas.

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

11.7 – COMPROVAÇÃO DO EXERCÍCIO PLENO DA PROPRIEDADE DO IMÓVEL

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Cocal de Telha (PI) sendo área de domínio público.

11.8 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS

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

11.9 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

Prefeitura Municipal de Cocal de Telha-PI
Secretaria Municipal de Administração e Planejamento

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

12.0 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA PROJETADA 01

	
INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO	**TRECHO DA PAVIMENTAÇÃO**
	
TRECHO DA PAVIMENTAÇÃO	**FINAL DA PAVIMENTAÇÃO**

RUA PROJETADA 02

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

Prefeitura Municipal de Cocal de Telha-PI
Secretaria Municipal de Administração e Planejamento

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

	
INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO	**TRECHO DA PAVIMENTAÇÃO**
	
TRECHO DA PAVIMENTAÇÃO	**FINAL DA PAVIMENTAÇÃO**

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

13.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

13.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

13.2 - PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m, com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura e de acordo com manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1 ª qualidade 2,5 x 7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, conforme Projeto.

13.3 - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

13.3.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Serviços Topográficos para pavimentação:

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

13.3.2 - TERRAPLENAGEM

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

2.1 - Regularização de superfícies em terra:

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação para recebimento da estrutura do pavimento, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço.

13.3.3 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

3.1 - Material utilizado:

- O material usado no colchão será areia fina, com espessura de 10,0 cm;
- As pedras deverão ter face de rolamento relativamente plana, ter boa resistência ao impacto e fricção e não poderão apresentar elevado grau de decomposição.

3.2 - Assentamento das pedras:

- As pedras-mestras serão assentadas com espaçamento de 1,00 m (um metro) a 1,50 m (um metro e meio) no sentido transversal e cerca de 4,00 m (quatro metros) no sentido longitudinal. As demais serão entrelaçadas e bem unidas de modo que as juntas vizinhas não coincidam.

3.3 - Compactação mecânica do revestimento:

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

3.4 - Rejuntamento:

- Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1 :3, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas será de 7,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras;
- Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo caldeado será exigida uma batição com malho a fim de

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

proporcionar um melhor embrechamento das juntas e, consequentemente, uma melhor fixação das pedras. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada;

- A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto;
- A mistura das argamassas no local da obra pode ser feita manualmente ou através de betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação. Este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca a plasticidade.

3.5 - Meio-fio em concreto pré-moldado:

- As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 15,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;
- O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção trapezoidal com dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;
- Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia média isenta de argila, no traço 1:3.

13.3.4 - DRENAGEM

4.1 -Sarjeta:

- A sarjeta será a própria pavimentação em pedra poliédrica com largura de 40,0 cm e inclinação de 17,5%;
- Nas esquinas, as sarjetas deverão prosseguir, atravessando as ruas, de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas da chuva.

13.3.7- OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: LOCALIDADE MELÂNCIA, ZONA RURAL – COCAL DE TELHA-PI
CONVÊNIO TRANSFEREGOV Nº 920366/2021

- Antes da aplicação do paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverão solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng. Fiscal da Obra;

- Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser do tipo grossa, lavada, e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica etc.;

- O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais, com aterro. O aterro a ser utilizado nestes serviços serão, preferencialmente, o material proveniente das escava;

- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;

- A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização;

- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a Prefeitura, e está a CODEVASF através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

Maysa Memória Martins
Engenheira Civil
CREA 1916098932

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.

ANEXO - PROJETO PLACA DA OBRA
PADRÃO CODEVASF



LEGENDA COR

OBS: PLACA EM CHAPA PLANA METALICA GALVANIZADA Nº 24

CMYK:
C0 M20 Y100 K0
PANTONE:
PANTONE 116 C
RGB:
R252 G206 B1

CMYK:
C63 M27 Y100 K11
PANTONE:
PANTONE 370 C
RGB:
R104 G138 B58

CMYK:
C100 M0 Y100 K60
PANTONE:
PANTONE 3425 C
RGB:
R00 G88 B38

LEGENDA LOGOMARCA COR

VERDE AMAZÔNIA
RO G208 BO
C88 M0 Y100 K0
PANTONE 354C

AMARELO SOL
R255 G208 B0
C0 M13 Y100 K0
PANTONE 109C

AZUL ATLÂNTICO
R24 G62 B255
C85 M70 YO KO
PANTONE 2935C

VERMELHO URUCUM
R255 G0 B0
C0 M100 Y100 KO
PANTONE 485C

PRETO ÉBANO
RO G0 BO
C60 M40 Y40 K100
PANTONE BLAC C

CINZA HARPIA
RO G60 B60
C10 M0 Y10 K187
PANTONE 447C

BRANCO PAZ
R255 G255 B255
C0 M0 Y0 K0

Documento externo à Codevasf não é assinado digitalmente pelo e-Codevasf.