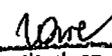


PROJETO BÁSICO

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE
TIMON - MA**

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	08
	
Assinatura	


Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
Engenheiro Civil
SEMOPRA / Timon - MA
CREA: 190834301-1

INDICE

- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**
- 3. INFORMATIVO DO PROJETO**
 - 3.1. TERRAPLANAGEM
 - 3.2. PAVIMENTAÇÃO
 - 3.3. DRENAGEM SUPERFICIAL
 - 3.4. SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL
- 4. RESUMO DO PROJETO**
 - 4.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
 - 4.2. JUSTIFICATIVA
 - 4.3. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO
 - 4.3.1. TOPOGRAFIA
 - 4.3.2. CLIMA
 - 4.3.3. SOLOS
 - 4.3.4. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO
 - 4.3.4.1. MATERIAIS PARA ATERRO
 - 4.3.4.2. MATERIAIS DE 1ª, 2ª E 3ª CATEGORIA
 - 4.3.4.3. MATERIAIS PARA BASE
 - 4.4. PROJETO GEOMÉTRICO
 - 4.5. PROJETO DE TERRAPLENAGEM
 - 4.5.1. ALARGAMENTO DE CORTES
 - 4.5.2. EXECUÇÃO DE ATERROS
 - 4.6. PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
 - 4.7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
 - 4.7.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
 - 4.7.2. NATUREZA DOS SERVIÇOS A EXECUTAR
 - a) LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS A UTILIZAR
 - 4.8. PROJETO DE SINALIZAÇÃO
 - 4.8.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL
 - 4.8.2. SINALIZAÇÃO HOSRIZONTAL
- 5. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA**
 - 5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES
 - 5.1.1. TERRAPLENAGEM
 - 5.2. PAVIMENTAÇÃO
 - 5.3. DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	09
	10m
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Rubezo
Engenheiro Civil
BEINFRA / Timon - MA
CREA: 190854301-7

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1. INTRODUÇÃO

6.2. ESPECIFICAÇÕES PARTICULARES

6.2.1. TERRAPLENAGEM

6.2.2. NORMAS GERAIS DE TRABALHO

6.2.2.1. MATERIAIS

6.2.3. RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

6.3. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

6.3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

6.3.1.1. PROJETO EXECUTIVO/AS BUILT

6.3.1.2. PLACA DE OBRA

6.3.1.3. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

6.3.1.4. BARRACÃO DE OBRAS

6.3.1.5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

6.3.2. TERRAPLENAGEM

6.3.3. DRENAGEM

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

6.3.3.2. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA "IN LOCO" EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA

6.3.4. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.3.4.1. PINTURA DE LIGAÇÃO

6.3.4.2. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUANTE (CBUQ)

6.3.4.3. FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO

6.3.5. PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO

6.3.6. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

6.3.7. SINALIZAÇÃO VERTICAL

6.3.8. ESPECIFICAÇÃO PARTICULAR

6.3.8.1. EP-RA-01 SERVIÇOS PRELIMINARES (DNIT-ES 104/09)

7. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

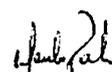
7.1. MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.2. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

8. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

9. ACREVO FOTOGRÁFICO

Proc Nº	<u>1536/20</u>
Folha Nº	<u>10</u>
	<u>Wme</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190854301-1

1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Timon - MA, apresenta o volume 01 – Relatório do Projeto, referente ao Projeto Básico de Pavimentação e Requalificação de Vias Urbanas no Município de Timon – MA. Os serviços referem-se à execução de 30.128,00 m² de terraplanagem, pavimentação asfáltica e em bloco sextavado e 9.876,00 m de meio fio e sarjeta.

O projeto apresenta todas as informações que possibilitaram as definições dos serviços, permitindo pleno conhecimento dos elementos necessários à execução da obra e aos licitantes os elementos necessários para a avaliação dos custos e cotação dos preços unitários. O prazo previsto para execução dos serviços será de 180 (Cento e oitenta) dias corridos.

Todos os preços unitários têm como referência a tabela SICRO3 região nordeste – MA – DNIT (construção rodoviária) mês Outubro de 2021, tabela SINAPI-MA, tendo como base o mês de dezembro de 2021. Os preços dos serviços constantes na planilha orçamentária apresentam BDI = 24,23 %.

Proc. Nº	<u>15.36/22</u>
Folha Nº	<u>11</u>
	<u>10me</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Paschoa
Engenheiro Civil
SEUIFRA / Timon - MA
CREA: 198854301-1

2. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	1ª
	<i>Nome</i>
	Assinatura

Manoel Francisco de Oliveira Paes
Manoel Francisco de Oliveira Paes
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 198654301-1

3.2. Pavimentação

O projeto de pavimentação foi desenvolvido a partir dos resultados dos estudos realizados orientados desde o início no sentido de buscar a localização de materiais que permitissem a utilização de estabilização granulométrica nas camadas de sub-base e base, objetivando assim, a minimização dos custos de pavimentação.

Para a estrutura da implantação do pavimento asfáltico foi dimensionado o seguinte:

- ⇒ Camada de base estabilizada granulometricamente sem mistura com espessura de 20 cm.
- ⇒ Revestimento em concreto betuminoso usinado a quente na pista de rolamento.

Para a estrutura do recapeamento com pavimento asfáltico foi dimensionado o seguinte:

- ⇒ Revestimento em concreto betuminoso usinado a quente na pista de rolamento.

Para a estrutura da pavimentação em bloco sextavado asfáltico foi dimensionado o seguinte:

- ⇒ Revestimento com bloco sextavado;

3.3. Drenagem Superficial

Os componentes do sistema de drenagem superficial, considerados no projeto, são os seguintes:

- ⇒ Meio fio de concreto;
- ⇒ Sarjetas em concreto;

Para cada um desses dispositivos serão definidos os seguintes elementos:

- ⇒ Seção transversal tipo;
- ⇒ Itens de serviços, unidades e quantidades;
- ⇒ Materiais a utilizar em cada caso.

O critério adotado na escolha de cada componente visou primordialmente, assegurar que as águas pluviais fossem devidamente captadas e encaminhadas para as calhas naturais de drenagem, evitando assim o início de um processo erosivo na plataforma das vias.

Para o meio fio adotou-se o critério de execução em sua totalidade, descontando os cruzamentos de vias.

No entanto, de modo a evitar o desperdício que representa o uso sistemático e desnecessário de alguns componentes e o conseqüente reflexo financeiro ao custo final da obra, procurou-se na elaboração do projeto, utilizar de forma racional e parcimoniosa cada um dos dispositivos do sistema de drenagem. As condições climáticas reinantes durante o período em que se

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>14</u>
	<u>Wme</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190654301-1

desenvolveram os serviços de campo facilitaram essa tarefa, evidenciando claramente os segmentos mais críticos quanto à necessidade de drenagem superficial.

Cada componente é indicado no projeto em planilhas onde se assinalam os elementos característicos e necessários para execução.

3.4. Sinalização Vertical e Horizontal

O projeto contempla os serviços de sinalização horizontal e vertical necessários a segurança dos usuários das vias.

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>15</u>
	<u>lone</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira
Engenheiro Civil
SEMPRA / Timon - MA
CREA: 190534301-1

4. RESUMO DO PROJETO

4.1. Considerações Gerais

No item resumo do projeto são indicados os diferentes tipos de serviços a executar no Projeto Básico de Pavimentação e Requalificação de Vias Urbanas no Município de Timon – MA, tais como:

- ⇒ Terraplenagem
- ⇒ Pavimentação Asfáltica
- ⇒ Pavimentação em Bloco Sextavado
- ⇒ Drenagem Superficial
- ⇒ Sinalização Vertical, horizontal

O conteúdo deste capítulo objetiva permitir ao licitante um conhecimento adequado do serviço a realizar.

Assim, procurar-se-á indicar, para cada um dos grupos acima, os diferentes tipos de serviços, as soluções concebidas, os materiais a empregar, as distâncias médias de transporte, enfim, tudo o que possa interessar à determinação dos preços unitários dos diversos itens de serviço.

4.2. Justificativa

O município de Timon – MA é carente em pavimentação em algumas regiões, e por isso, se sujeitando ao acúmulo de água, produzindo lama no período chuvoso, e muita poeira no período seco. Isso provoca o aparecimento de doenças respiratórias nas crianças e idosos de família de baixa renda de nossa cidade, além do acesso dos moradores as suas próprias residências, dificultadas pela má qualidade do piso natural que dependendo do período do ano se torna intransitável, justificando-se assim a urbanização dessas áreas degradadas. Estas melhorias ajudarão, também a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

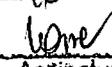
Diante o exposto, a Prefeitura Municipal Timon – MA vem solicitar que sejam liberados os recursos necessários à plena realização da obra, tão importante para toda a comunidade. A realização da obra beneficiará diretamente uma população de, no mínimo, 10.000 pessoas.

4.3. Características da Região

Os serviços serão executados em diversas regiões da zona urbana do Município de Timon – MA.

4.3.1. Topografia

O relevo no estado do Maranhão tem as seguintes formas: chapadas altas e baixas, superfícies onduladas, grande baixada maranhense, terraços e planícies fluviais, tabuleiros costeiros, restingas e dunas costeiras, golfão maranhense e baixada litorânea

Proc Nº 15.36/22
Folha Nº 16

Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Pires
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 19065-4391-1



4.3.2. Clima

O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é tropical subúmido seco com dois períodos bem definidos: um chuvoso, que vai de dezembro a maio, com médias mensais superiores a 124 mm e outro seco, correspondente aos meses de junho a novembro. As temperaturas têm as seguintes variações:

- ⇒ Máxima..... 36°C
- ⇒ Mínima..... 21°C

4.3.3. Solos

Os solos da região estão representados por Latossolo Amarelo, Podzólico Vermelho-Amarelo, Plintossolo e Solos Aluviais (EMBRAPA, 2006). Latossolo Amarelo são solos profundos, bem acentuadamente drenados, com horizontes de coloração amarelada, de textura média e argilosa, sendo predominantemente distróficos, ocorrendo também álicos, com elevada saturação de alumínio e teores de nutrientes muito baixos. São encontradas em áreas de topos de chapadas, ora baixas e dissecadas, ora altas e com extensões consideráveis, apresentando relevo plano com pequenas e suaves ondulações, tendo como material de origem mais comum, as coberturas areno-argilosas e argilosas, derivadas ou sobrepostas às formações sedimentares. Mesmo com baixa fertilidade natural e em decorrência do relevo plano e suavemente ondulado, esse solo tem ótimo potencial para agricultura e pecuária. Devido sua baixa fertilidade e acidez elevada, esses solos são exigentes em corretivos e adubos químicos e orgânicos.

Os Podzólicos Vermelho-Amarelos são solos minerais com textura média e argilosa, situando-se, principalmente, nas encostas de colinas ou outeiros, ocupando também áreas de encostas e topo de chapadas, com relevo que varia desde plano até fortemente ondulado. São originados de materiais de formações geológicas, principalmente sedimentares, de outras coberturas argilo-arenosas assentadas sobre as formações geológicas. As áreas onde ocorrem essa classe de solo são utilizadas com cultura de subsistência, destacando-se as culturas de milho, feijão, arroz e fruticultura (manga, caju e banana), além do extrativismo do coco babaçu. As áreas, onde o relevo é plano a suavemente ondulado podem ser aproveitadas para a agricultura, de forma racional, com controle da erosão e aplicação de corretivos e adubos para atenuar os fatores limitantes à sua utilização.

Plintossolos são solos de textura média e argilosa que tem restrição à percolação d'água, sujeitos ao efeito temporário do excesso de umidade e se caracterizam por apresentar horizonte plíntico, podendo ser álicos, distróficos e eutróficos. Ocupam áreas de relevo predominantemente plano ou suavemente ondulado e se originam a partir das formações sedimentares. Os Plintossolos eutróficos são os que propiciam maior produtividade com as diversas culturas. Os Plintossolos álicos e distróficos, principalmente os arenosos, são solos de baixa fertilidade natural e acidez elevada. Além do extrativismo do coco babaçu, nas áreas desse solo, tem-se o uso agrícola com a cultura de mandioca, arroz, feijão, milho, fruticultura e a pecuária extensiva, principalmente bovinos. Em áreas com relevo plano e suavemente ondulado, esses solos favorecem o uso de máquinas agrícolas, porém devem ser observados os cuidados para evitar os efeitos da erosão.

Solos Aluviais são solos minerais, não hidromórficos, pouco evoluídos, formados em depósitos aluviais recentes, nas margens de cursos d'água. Apresentam apenas um horizonte A

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	17
	<i>Wme</i>
	Assinatura

Wanderley
 Marcelo Frederico de Oliveira Paschoa
 Engenheiro Civil
 SEINFRA / Timon - MA
 CREA: 190554301-1

sobre camadas estratificadas, sem relação pedogenética entre si. Devido a sua origem estar relacionada a fontes diversas, esses solos são muito heterogêneos quanto à textura e demais propriedades físicas e químicas, que podem variar num mesmo perfil entre as diferentes camadas. Em geral, são solos de elevada potencialidade agrícola, ocorrendo em área de várzeas com relevo plano, favorecendo a prática de mecanização agrícola. As limitações de uso estão relacionadas aos riscos de inundação por cheias periódicas ou por acumulação de água de chuvas na época de intensa pluviosidade.

4.3.4. Materiais de Construção

Para a construção da terraplenagem serão utilizados os seguintes materiais disponíveis:

4.3.4.1 Materiais para Aterro

Para a execução dos aterros os materiais serão provenientes de jazidas de empréstimos, com DMT especificado na planilha orçamentária.

4.3.4.2 Materiais de 1ª, 2ª e 3ª categoria

Serão utilizados nos aterros apenas materiais de 1ª categoria.

4.3.4.3 Materiais para Base

Os materiais para a execução da base da implantação, recapeamento asfáltico e da pavimentação em bloco sextavado foram selecionados em jazidas apropriadas e seu DMT = 4,07 Km para o material que será utilizado na base da implantação e recapeamento asfáltico e DMT = 2,29 Km para o material que será usado na base da pavimentação do bloco sextavado.

4.4. Projeto Geométrico

A diretriz escolhida para a implantação, recapeamento e pavimentação com bloco sextavado em vias do Município teve como objetivo facilitar o tráfego de veículos, ciclistas e pedestres que trafegam naquela direção, proporcionando maior conforto e segurança à população da cidade de Timon, bem como, maior agilidade na travessia da cidade para os veículos que venham a transitar pelas regiões.

4.5. Projeto de Terraplenagem

Os serviços de terraplenagem têm como finalidade atender as especificações técnicas vigentes, visando à realização de serviços completos de menor custo, constando de:

Proc. Nº 1536/22
Folha Nº 18
 Assinatura


Carlo Frederico de Oliveira Pacheco
Engenheiro Civil
SEUIFRA / Timon - MA
CREA: 190854301-1

- ⇒ Serviços preliminares
- ⇒ Caminhos de serviços
- ⇒ Cortes
- ⇒ Aterros
- ⇒ Empréstimos

Os quantitativos estão identificados na memória de cálculo do Projeto Básico.

4.5.1. Alargamento de Cortes

Todos os cortes serão alargados e rebaixados para proporcionar uma melhor visibilidade, obedecendo às normas e especificações técnicas em vigor.

4.5.2. Execução de Aterros

Os aterros serão executados com materiais obtidos em jazidas de empréstimos com DMT especificado na planilha orçamentária. Sua compactação será de 100% do proctor normal.

4.6. Projeto de Drenagem Superficial

Os componentes do sistema de drenagem superficial, considerados no projeto, são os seguintes:

- ⇒ Meio fio de concreto;
- ⇒ Sarjetas em concreto;

Para cada um desses dispositivos serão definidos os seguintes elementos:

- ⇒ Seção transversal tipo;
- ⇒ Itens de serviços, unidades e quantidades;
- ⇒ Materiais a utilizar em cada caso.

O critério adotado na escolha de cada componente visou primordialmente, assegurar que as águas pluviais sejam devidamente captadas e encaminhadas para as calhas naturais de drenagem, evitando assim o início de um processo erosivo na plataforma das vias.

Para o meio fio e sarjeta adotou-se o critério de execução em toda a extensão da via, nas bordas da pista de rolamento e descontando o cruzamento de vias.

No entanto, de modo a evitar o desperdício que representa o uso sistemático e desnecessário de alguns componentes e o consequente reflexo financeiro no custo final da obra, procurou-se na elaboração do projeto, utilizar de forma racional e parcimoniosa cada um dos dispositivos do sistema de drenagem. As condições climáticas reinantes durante o período em que se desenvolveram os serviços de campo facilitaram essa tarefa, evidenciando claramente os segmentos mais críticos quanto à necessidade de drenagem superficial

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>19</u>
	<u>10me</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Paes
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 160654331-1

Cada componente é, pois, indicado no projeto em planilhas onde se assinalam os elementos característicos e necessários para execução.

4.7. Projeto de Pavimentação

4.7.1. Considerações Gerais

O Projeto de Pavimentação foi elaborado tendo em vista a importância do pavimento em uma rodovia. Por se tratar de uma estrutura construída após a terraplenagem é destinada em conjunto a:

- ⇒ Resistir e transmitir esforços recebidos, de forma acentuada, as camadas inferiores.
- ⇒ Melhorar as condições de rolamento, no que se refere ao conforto e a segurança.

4.7.2. Natureza dos Serviços a Executar

A seção transversal do pavimento é a indicada nos desenhos de engenharia, onde são também assinadas as quantidades por quilômetro dos materiais a serem empregados nas diversas camadas.

Os itens de serviço objeto de medição e pagamento são os constantes da planilha orçamentária.

Os principais aspectos a considerar na execução dos serviços, são a seguir destacados:

a) Localização e distribuição dos materiais a utilizar

A localização, distribuição e distâncias médias de transporte dos materiais a utilizar nas camadas de base e revestimentos, são indicadas nos desenhos.

O pavimento será constituído por uma camada de base estabilizada granulometricamente sem mistura, com espessura de 20 cm. Para a capa de rolamento, será adotado o concreto betuminoso a quente – C.B.U.Q. com espessura de 5 cm na pista de rolamento.

Para os materiais de base da implantação de pavimentação asfáltica foi selecionada 01 (uma) jazida, cujo DMT, ponderado é igual a 4,07 Km.

A brita para o C.B.U.Q. será proveniente do município de Lagoa do Piauí com DMT=50,00 Km. Local mais próximo para aquisição de brita comercial.

O material betuminoso à frio (CM-30 e RR-1C) será proveniente de Fortaleza, com DMT=640,00 Km, até o início do trecho.

O material betuminoso a quente (CAP 50/70) será proveniente de Fortaleza, com DMT=650,00 Km, até a usina de asfalto.

Para os materiais de base pavimentação em bloco sextavado foi selecionada 01 (uma) jazida, cujo DMT, ponderado é igual a 2,29 Km.

O bloco sextavado que será usado na pavimentação será produzido em Timon – MA.

Os quantitativos para o item pavimentação estão discriminados na memória de cálculo do projeto.

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>20</u>
Assinatura	<u>10me</u>


Marcelo Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190654301-1

4.8. Projeto de Sinalização

O projeto de sinalização das vias foi elaborado de acordo com as instruções atualmente vigentes no Departamento de Infraestrutura de Transporte-DNIT e tem como objetivo, controlar, proteger, e orientar o trânsito da rodovia visando à segurança do usuário.

4.8.1. Sinalização Vertical

A sinalização vertical nesse trecho visa, essencialmente, a segurança do usuário na operação da via, por isso constam de placas de regulamentação, educativas, informativas, advertência e auxiliares.

Estas placas serão instaladas ao longo da rodovia, principalmente nos pontos de proibida ultrapassagem, acessos importantes e travessias urbanas.

Conforme orientação do manual usado, as placas devem constar de:

- ⇒ Uniformidade dos sinais
- ⇒ Uniformidade na confecção
- ⇒ Uniformidade na aplicação
- ⇒ Uniformidade na cor

4.8.2. Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal visa, essencialmente, a segurança do usuário na operação da via e constam de faixas, tachões e setas marcadas no próprio pavimento.

Serão marcadas ao longo das avenidas ou ruas em toda sua extensão.

Conforme orientação do manual de sinalização rodoviária do DNIT as faixas constam de:

- ⇒ Faixas contínuas nas bordas da rodovia, nos trechos em curvas e tangentes;
- ⇒ Faixas com espaçamento de 4 x 12 no eixo da rodovia, nos trechos em tangentes;

O material utilizado para os serviços indicados será a tinta à base acrílica durabilidade de 2 anos.

Proc N° 1536/22
Folha N° 21
<i>Nome</i>
Assinatura

Assinatura
Alfredo Francisco de Oliveira Paes
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 192654321-1

5. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A empresa construtora poderá instalar-se na cidade de Timon - MA.

5.1. Serviços Preliminares

Os serviços serão iniciados com o preparo das áreas, seguindo as medidas de controle ambiental, sobre como serão executados: acampamento, a área para estoque de material da camada fértil das jazidas.

5.1.1. Terraplenagem

Os serviços de terraplenagem serão iniciados com o desmatamento da faixa de ocupação e a localização dos empréstimos indicados no projeto de engenharia.

Após o desmatamento serão marcados no campo pela Equipe de topografia os off-sets, definindo os locais de cortes e de aterros.

Os empréstimos laterais só serão utilizados, após todo o trabalho de execução dos cortes indicado para cada aterro.

5.2. Pavimentação

Após a execução da última camada de terraplenagem, será executado a camada de regularização do subleito, com a escarificação, homogeneização, umedecimento, e compactação no próctor normal.

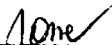
Após a execução da regularização do subleito, será lançado na pista a camada de base, que será executada com espessura de 20 cm, na energia do proctor intermediário. A imprimação será aplicada na plataforma de base acabada com largura, dependendo do trecho, de 6,50 a 8,00 m para implantação e 5,00 a 8,50 m para recapeamento, com taxa de 1,2 l/m² de CM-30.

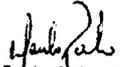
Para o concreto betuminoso usinado a quente – C.B.U.Q., será executado com uma faixa variando entre, dependendo do trecho, de 6,50 a 8,50 m para implantação e 5,00 a 8,50 m para recapeamento, com taxas de 5,50% de CAP 50/70, 83,70% de brita, 8,00% de areia e 2,80% de filler.

Para a pavimentação em bloco sextavado, será feita, após a execução da regularização do terreno, o lançamento de uma camada de base (colchão de areia), que será executada com espessura de 5 cm que receberá o assentamento dos blocos sextavados. Após o assentamento dos blocos, será feita a compactação com placa vibratória e rejuntado com areia.

5.3. Drenagem Superficial e Sinalização

Após a execução da pavimentação asfáltica e em bloco sextavado, será executado a drenagem superficial, sinalização horizontal, sinalização vertical, com a implantação dos meios fios, sarjetas, pintura de faixas, implantação de placas.

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	22
	
	Assinatura


Marcelo Frederico de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190554301-1

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1. Introdução

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução deste projeto, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle, medição e pagamento de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às normas para medição e execução de serviços, complementadas pelas especificações gerais para obras rodoviárias ou, quando necessária, particularização dessas e, finalmente, pelas especificações complementares para aqueles serviços não previstos nos documentos anteriores.

6.2. Especificações Particulares

6.2.1. Terraplenagem

Será inicialmente, em vias de implantação de pavimentação asfáltica e em blocos sextavados, desmatada toda faixa de ocupação obedecendo às normas e critérios adotados nos serviços de controle ambiental.

O trabalho envolvendo os aterros, em vias de implantação de pavimentação asfáltica, será executado de forma a aproveitar todos os materiais dos cortes, quando isso não for possível retira-se o material proveniente do alargamento dos cortes, sendo transportados para locais apropriados obedecendo às medidas de controle ambiental.

Todo corpo de aterro será executado em camadas de 0,30 m com o empalhamento feito com motoniveladora e umedecimento com utilização de caminhão pipa. Sua compactação será de 100% proctor normal.

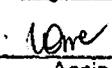
Para a pavimentação em blocos sextavados, após a limpeza da via em que será realizada a pavimentação, haverá a regularização do terreno com motoniveladora.

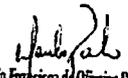
6.2.2. Normas Gerais de Trabalho

6.2.2.1 Materiais

Todos os materiais serão analisados de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessário, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origens dos materiais.

A executante submeterá à provação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados estarão integralmente de acordo com as amostras aprovadas. Caso julgue necessário, a fiscalização poderá solicitar a apresentação de certidão de ensaio relativo a materiais a serem utilizados e fornecimento de amostra do mesmo.

Proc Nº 1536/22
Folha Nº 23

Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190854321-1

A executante sempre executará controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados esteja em conformidade com as especificações. Os ensaios e verificações a seu cargo serão executados pelo laboratório aprovado pela fiscalização após a celebração do contrato, a contratada não pode e nem poderá fazer qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

6.2.3. Responsabilidade pelo Serviço

A fiscalização sempre decidirá as questões que vierem a surgir quanto a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e comprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

6.3. Especificações Gerais

Para execução dos serviços de implantação e recapeamento asfáltico serão obedecidas as especificações gerais para obras rodoviárias do DNIT, conforme descrição abaixo:

6.3.1. Serviços Preliminares

6.3.1.1. Projeto Executivo/ *As built*

Contém todos os elementos que forem pertinentes a execução da obra de forma detalhada, como peças gráficas e relatórios técnicos, seguindo todas as normas cabíveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

O relatório técnico deverá possuir revisão e/ou complementação da documentação apresentada na adesão ao procedimento simplificado, tais como: memorial descritivo, memorial de cálculo, memorial dos quantitativos e planilhas orçamentárias, fundamentada no detalhamento da execução.

Medição e Pagamento

O serviço descrito será pago através da medição do projeto apresentado pela empreiteira, de acordo com critério adotado pelo órgão contratante e os preços serão de acordo com a tabela de preços licitados.

6.3.1.2. Placa de Obra

A placa identifica a obra. O seu investidor, o agente público responsável pela obra, empresa executora dos serviços, o preço do investimento e o responsável técnico, utilizada placa em aço galvanizado. Com dimensões de 2,5m de largura e 5m de extensão, devendo conter marca do Governo Feral, Nome da Obra, Informações da Obra e Assinaturas.

O Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, disponível no site <http://www.secom.gov.br/orientacoes-gerais/publicidade/manual-de-uso-da-marca-dogoverno->

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	24
	
	Assinatura


Amaral Francisco de Oliveira Pacheco
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 19069-0301-1

federal-obras.pdf, tem por objetivo, orientar a padronização de placas e adesivos indicativos de obras financiadas pelo Governo Federal, por meio de seus órgãos e entidades.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas neste manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

Medição e Pagamento

O serviço descrito será pago através de medição do serviço executado, de acordo com critério adotado pelo órgão contratante e os preços serão de acordo com a tabela de preços licitados. Será realizada com base na área executada, em metros quadrados.

6.3.1.3. Mobilização e Desmobilização

A mobilização dimensionada contempla os equipamentos contidos nas composições dos serviços de referência adotados, seguindo a estimativa dos custos de mobilização e desmobilização contido em “Orientações Para Elaboraões de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas” – Tribunal de Contas da União

Medição e Pagamento

O serviço descrito será pago através de medição do serviço executado, sendo 50% do valor do item no início dos serviços e os 50% restante ao final da obra, de acordo com critério adotado pelo órgão contratante e os preços serão de acordo com a tabela de preços licitados.

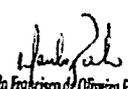
6.3.1.4. Barracão de Obra

Barracão completo executado em chapa de madeira compensada e de acordo com a composição apresentada.

Sendo executado os seguintes serviços:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
- Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações elétricas;

Proc Nº	<u>15.36/22</u>
Folha Nº	<u>15</u>
	<u>[Assinatura]</u>
	Assinatura


Marcelo Frederico de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 19654301-1

- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

Medição e Pagamento

O serviço descrito será pago através de medição do serviço executado, de acordo com critério adotado pelo órgão contratante e os preços serão de acordo com a tabela de preços licitados. Será realizada com base na área executada, em metros quadrados.

6.3.1.5. Administração Local da Obra

A equipe técnica necessária para execução da obra, prevista no orçamento, contém:

- a) Engenheiro civil de obra sênior – que será responsável pela execução da obra; e
- b) Encarregado geral.

Medição e Pagamento

O serviço descrito terá critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e no arts. 55, inciso III, e 92, da Lei n. 8.666/1993, conforme disposto no item 9.3.2.2 do Acórdão TCU 2622/2013.

6.3.2. Terraplenagem

Executado o alinhamento do corpo da via, com regularização e compactação do subleito e execução do reforço do subleito.

Regularização do subleito Operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros até 20 cm de espessura. (Aplica-se a todos os tipos de pavimento)

Condições gerais:

a) A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm deve ser executado previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009 - ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009 - ES e DNIT 108/2009-ES.

b) Não deve ser executado em dias de chuva.

São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

a) Motoniveladora pesada, com escarificador;

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	26
	10me
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Paes
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 19055-4301-1

- b) Carro tanque distribuidor de água;
- c) Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- d) Grades de discos arados de discos e tratores de pneus;
- e) Pulvi-misturador.

Os equipamentos de compactação e mistura devem ser escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

Para execução:

- a) Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia deve ser removida.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

Os procedimentos seguiram o exposto na norma DNIT 137/2010-ES “Pavimentação – Regularização do subleito – Especificação de serviço”.

Medição e Pagamento

- **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Será feita em metro cúbico de materiais escavados e transportados. Para obter a distância média de transporte (DMT), será utilizada média ponderada das distâncias de transporte verificadas ao longo do trecho, com aprovação da Fiscalização. Os volumes utilizados neste serviço serão os resultantes da cubação de cortes ou os calculados indiretamente por meio da relação entre as densidades “in situ” e “in natura” dos materiais aplicados no aterro.

- **Espalhamento de material em bota-fora**

Feita por metro quadrado da área reconformada.

- **Regularização do subleito**

Feita por metro quadrado da área reconformada.

- **Compactação de aterros a 100% do Proctor normal**

A medição dos aterros comporta, estritamente, a quantificação da compactação, a qual envolve várias operações a saber: a descarga e o espalhamento do material em camadas, o ajuste e homogeneização da umidade do solo, a compactação propriamente dita e o respectivo acabamento do aterro. Tendo em consideração as características e particularidades inerentes a cada uma das camadas executadas, aceitas em conformidade com a subseção 7.4 da Norma DNIT 108/2009 – ES (Ensaio de controle e verificação de insumos), os serviços serão medidos em m³, segundo a Nota de Serviço expedida e a seção transversal projetada, separadamente, segundo a Compactação das camadas do corpo de aterro e Compactação das camadas finais de aterro.

- **Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida**

Proc Nº 1536/22
Folha Nº 27
<i>Nome</i>
Assinatura

Manoel
Manoel Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190854301-1

Feita por metro cúbico da área reconformada.

- **Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida**

Feita por metro cúbico da área reconformada.

- **Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL PARA A TERRAPLANAGEM)**

Feita pelo volume da carga multiplicado pela distância transportada.

6.3.3. Drenagem

Para execução dos serviços de implantação, recapeamento asfáltico e pavimentação em bloco sextavados, serão obedecidas as especificações conforme descrição abaixo:

6.3.3.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA.

O meio-fio, executado em concreto MOLDADO IN LOCO, deve possuir traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo rolado ou brita), deverá ter seção retangular com dimensões de 15 cm (quinze centímetros) nas bases superior e inferior, 30 cm (trinta centímetros) na altura e comprimento de 100 cm (cem centímetros), e resistência superior ou igual a 10 Mpa.

As valas deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 15cm (quinze centímetros).

Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de (cimento e areia média) no traço 1:3.

- Execução:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

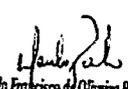
Medição e Pagamento

Os meios-fios pré-fabricados em concreto serão medidos em metros lineares efetivamente aplicados. Os serviços recebidos e medidos da forma descrita serão pagos conforme os preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: fornecimento de materiais, carga, descarga, transporte, perdas, mão-de-obra com encargos sociais, BDI, e equipamentos necessários para execução dos serviços, e outros recursos utilizados.

6.3.3.2 Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada "in loco" em trecho reto, 30 cm base x 15 cm altura.

As sarjetas serão executadas em concreto simples, conforme especificações do concreto, devendo ter 30,00 cm de base e 15,00 cm de altura.

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	28
	
Assinatura	


Marcelo Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190654321-1

- Execução:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.
- Lançamento e adensamento do concreto.
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

Medição e Pagamento

As sarjetas serão medidas em metro linear (m) de concreto aplicado. Os serviços recebidos e medidos da forma descrita serão pagos conforme os preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: fornecimento de materiais, carga, descarga, transporte, perdas, mão-de-obra com encargos sociais, BDI, e equipamentos necessários para execução dos serviços, e outros recursos utilizados.

6.3.4. Pavimentação Asfáltica

6.3.4.1. Pintura de Ligação

• Antes da aplicação da pintura da ligação, procede-se a varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

• Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou, quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser função do tipo de ligante baseado na relação temperatura viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 100 segundos Saybolt-furol para emulsão asfáltica.

• Não será permitida abertura ao trânsito em hipótese alguma. • A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas e papel transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

• Após aplicação do ligante deve-se aguardar o escoamento da água e a evaporação em decorrência da ruptura. • No início dos trabalhos de pintura, deverá ser executado um segmento experimental, primeiro pano, objetivando avaliar o desempenho da camada e estabelecer a taxa ideal de aplicação e sua faixa de trabalho. Obedecendo as seguintes condições:

- a) Deverá ter uma área de, no mínimo, 1500 m²;
- b) Para o início da experimentação, deverão ser verificados: a calibragem do equipamento espargidor, a uniformidade dos leques de distribuição do equipamento,

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	29
Assinatura	


Marcelo Prudencio de Oliveira Pucheco
Engenheiro Civil
BEINFRA / Timon - MA
CREA: 1908543D1-1

a taxa de aplicação do ligante, aspectos visuais (excesso ou falta de material asfáltico), poder ligante;

c) A taxa ideal será aquela que apresente melhor aspecto visual e confira a ligação desejada junto a camada de substrato, sem que ocorra excessos ou falhas. Este experimento deverá ser repetido sempre que houver alteração da superfície de substrato ou a critério da fiscalização;

d) Em relação à taxa ideal, se admitirá uma tolerância na aplicação em ($\pm 0,2$ l/m²), para fins de aceitação de serviço. Entretanto, para fins de pagamento, a taxa ideal será utilizada como limitante às medições, no cálculo do fornecimento de material betuminoso.

Nota: No caso de não aceitação dos serviços por motivos, tais como: taxas de aplicação, falhas em equipamentos, excessos ou falhas de ligante na superfície, etc., deverão ser promovidos os ajustes necessários, por meio de nova calibração e/ou taxa de aplicação.

Medição e Pagamento

Será realizada em metros quadrados (m²), obtido pela área aplicada na pista, calculado pelo produto: largura x extensão, especificados em projeto e executados em campo.

6.3.4.2. Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ)

O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada de ligação (binder), base, regularização ou reforço do pavimento.

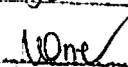
Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva.

O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Todo o carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos que necessitam ser vistoriados antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização, em caso de CBUQ pronto:

a) Caminhões basculantes para transporte da mistura; os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa.

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	30
Assinatura	


Maurício Frederico de Oliveira Pacheco
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190654301-1

A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina etc.) não é permitida.

b) Equipamento para espalhamento e acabamento; O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidade.

c) Equipamento para compactação; O equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm² a 8,4kgf/cm². O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura na densidade de projeto, enquanto está se encontrar em condições de trabalhabilidade.

Para execução observar o que segue:

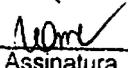
a) Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

b) A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

c) Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

d) O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados anteriormente quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

e) A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado anteriormente. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas. A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer

Proc Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>21</u>
	
Assinatura	


Marcelo Fabrício de Oliveira Paolino
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190854301-1

caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

f) Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

Os procedimentos seguiram o exposto nas normas DNIT 031/2006-ES “Pavimentos flexíveis – Concreto Asfáltico – Especificação de serviço” e DNER – ES 313/97 “Pavimentação – concreto betuminoso.

Medição e Pagamento

A execução de CBUQ será medida em toneladas (t), obtido pelo volume compactado na pista, calculado pela espessura efetivamente executada vezes largura do projeto vezes a extensão aplicada. A área da superlargura a ser incluída nos quantitativos de serviço, será aquela efetivamente projetada e executada, devendo ser discriminada em medição.

O pagamento será feito ao preço unitário contratual que remunera as operações de execução, aquisição dos agregados, usinagem e aplicação da massa, armazenamento, carga e descarga, perdas, utilização dos equipamentos, mão-de-obra, encargos e todos os demais serviços necessários.

6.3.4.3. Fresagem contínua de revestimento asfáltico

A remoção do pavimento asfáltico deve ser executada através de fresagem mecânica a frio do pavimento, respeitando a espessura indicada no projeto e a área demarcada previamente.

Quando o material da fresagem for destinado a reciclagem, previamente à fresagem deve ser retirado o excesso de sujeira e resíduos da superfície do pavimento, por meio de varrição mecânica.

O material resultante da fresagem deve ser imediatamente elevado para carga no caminhão e transportado para o local em que for reaproveitado ou para o bota-fora. Os locais de estocagem devem ser previstos no projeto ou em locais obtidos pela construtora e devidamente aprovados pela fiscalização.

Na ocorrência de placas de material de revestimento devido à variação de espessura da camada de revestimento a ser removida, deve-se aumentar a profundidade da fresagem para eliminação desses resíduos.

Durante a fresagem deve ser mantida a operação de jateamento de água, para resfriamento dos dentes da fresadora e controlar a emissão de poeira.

Para limpeza da área fresada, devem ser utilizadas vassouras mecânicas que disponham de caixa para recebimento do material e jateamento de ar comprimido.

Medição e Pagamento

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	32
	<i>wp</i>
	Assinatura

wp
Marcelo Francisco de Oliveira Paes
Engenheiro Civil
SEUPRA / Timon - MA
CREA: 190894331-1

O serviço deve ser medido em metro cúbico de fresagem asfáltica. O volume é calculado multiplicando-se a extensão obtida a partir do estaqueamento pela largura da seção transversal e espessura de projeto dos locais efetivamente fresados.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme o respectivo preço unitário contratual, no qual estão inclusos: o transporte, descarga e armazenamento do material resultante da fresagem; abrangendo inclusive a mão-de-obra com encargos sociais, BDI e equipamentos necessários aos serviços, executados de forma a atender ao projeto e às especificações técnicas.

6.3.5. Pavimentação em Bloco Sextavado

Para execução dos serviços de pavimentação em bloco sextavados, serão obedecidas as especificações conforme descrição abaixo:

Utilizar a área total do pavimento com bloco sextavado de 25 x 25 x 8 cm e camada de assentamento de 5 cm de colchão de areia.

- Execução:

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, 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;
- 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:

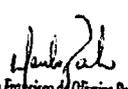
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

- Informação complementar:

- Para a camada de assentamento e para o rejunte dos blocos de concreto para pavimentação, será utilizada a areia.

Medição e Pagamento

Proc Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>33</u>
	<u>Vij</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Paes
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190694301-1

O serviço descrito será pago através de medição do serviço executado, de acordo com critério adotado pelo órgão contratante e os preços serão de acordo com a tabela de preços licitados. Será realizada com base na área executada, em metros quadrados.

6.3.6. Sinalização Horizontal

Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação;

A diluição da tinta só pode ser feita após a adição das microesferas de vidro tipo I A, com no máximo 5% em volume de solvente, para o ajuste da viscosidade. Qualquer outra diluição deve ser expressamente determinada ou autorizada pela fiscalização do DER/MA.

Sempre que houver insuficiência de contraste entre as cores do pavimento e da tinta, as faixas demarcatórias devem receber previamente pintura de contraste na cor preta, para proporcionar melhoria na visibilidade diurna. A tinta preta deve ter as mesmas características da utilizada na demarcação.

Se não especificada, a espessura de aplicação deve ser de no mínimo 0,4 mm.

A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação. A aplicação pode ser mecânica ou manual.

Medição e Pagamento

Os serviços devem ser medidos por metro quadrado (m²) de sinalização horizontal efetivamente executada e atestada pela fiscalização. Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: fornecimento de materiais, perdas, transporte, mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados pela executante.

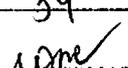
6.3.7. Sinalização Vertical

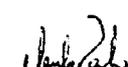
O dimensionamento das placas, tarjas, letras, pictogramas etc. deve atender ao projeto de sinalização elaborado especificamente para cada local, atendendo também ao Manual de Sinalização do DER/MA, Volume II, Confecção dos Sinais.

A implantação das placas deve obedecer aos parâmetros de projeto constantes do Manual de Sinalização do DER/MA, Volume I, Projeto.

A colocação de placas que necessite interdição de faixa de rolamento deve ser autorizada pelo DER/MA e ter acompanhamento do serviço de operação do DER/MA ou Polícia Rodoviária.

Medição e Pagamento

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	34
	
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190654301-1

Os serviços devem ser medidos por metro quadrado (m²) de placa fornecida, atestadas por fiscalização.

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: fornecimento de materiais, perdas, transporte, mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados pela executante.

6.3.8. Especificação Particular

Nestas especificações são particularizados vários itens das especificações gerais para serviços propostos.

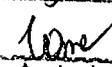
6.3.8.1 EP-RA-01 Serviços Preliminares (DNIT-ES 104/09)

⇒ Manejo Ambiental

Todo e qualquer entulho que poderá provocar a obstrução do sistema de drenagem ou possibilite problemas ambientais serão lançados em locais apropriados.

No caso de solo vegetal será estocado em local apropriada para posteriores aplicação nas áreas de uso de jazidas e caixas de empréstimos.

Na fase de destocamento e limpeza para os serviços de terraplenagem do corpo estradal limitou aos espaços entre os "off-sets".

Proc. N°	1536/22
Folha N°	35
	
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 190654301-1

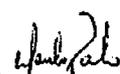
7. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Proc. Nº	<u>15.36/22</u>
Folha Nº	<u>36</u>
	<u>ADP</u>
	Assinatura


Manoel Francisco de Oliveira Paes
Engenheiro Civil
RUBRICA / Timon - MA
CREA: 190654301-1

7.1. MEMÓRIA DE CÁLCULO

Proc N°	<u>15.36/22</u>
Folha N°	<u>37</u>
	<u>108</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 1906543D1-1

7.2. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Proc Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>38</u>
	<u>Wm</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco da Oliveira Paes
Engenheiro Civil
SEINFRA / Timon - MA
CREA: 19065-3301-1

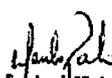
8. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Proc Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>39</u>
	<u>Wme</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Paes
Engenheiro Civil
SEI/FRA / Timon - MA
CREA: 19065-4301-1

9. ACERVO FOTOGRÁFICO

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>40</u>
	<u>10m</u>
	Assinatura


Marcelo Francisco de Oliveira Paes
Engenheiro Civil
SEMIPRA / Timon - MA
CREA: 190654301-1

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - SEINFRA
PROJETO BÁSICO
REGRAS COMPLEMENTARES

1. OBJETO

1.1 Contratação de empresa para execução dos Serviços de engenharia para de Pavimentação e Requalificação de Vias na Zona Urbana do Município de Timon-MA, para atender as necessidades da PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON - MA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

1.1. O objeto da licitação tem a natureza obra de engenharia.

1.2. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

1.3. A presente contratação adotará como regime de execução a *Empreitada por Preço Unitário*;

1.4. A licitação deverá ser realizada **LOTE ÚNICO** conforme tabela constante no Projeto Básico devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

4.3. O critério de julgamento adotado será o **MENOR VALOR GLOBAL**, do grupo/ lote único, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.5. O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, não sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações. Podendo ser prorrogado por escopo até a conclusão do objeto, art. 57, §1º da Lei de Licitação.

1.5. O prazo de execução é de 180 (cento e oitenta) dias.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação trará melhorias para as vias e Bairros atendidos, oferecendo melhores condições de trafegabilidade e acesso a equipamentos públicos do Município.

2.2. Desse modo é que se justifica a necessidade da contratação pretendida.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada no memorial descritivo e especificação técnica planilhas, apêndice deste Projeto Básico.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de serviços comuns de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 As empresas deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio da apresentação dos documentos que no item 20 do presente projeto.

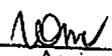
6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

6.1. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a dinâmica prevista nos memoriais e especificações técnicas anexo que compõe o presente projeto.

7.2. A execução dos serviços/obra será iniciada na data subsequente a emissão da ordem de serviço, cujas etapas observarão ao cronograma anexo ao presente projeto.

Proc. Nº 1536/22
Folha Nº 11

Assinatura

8. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

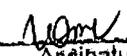
8.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, promovendo sua substituição quando necessário conforme prevista nos memoriais e especificações técnicas anexo que compõe o presente projeto.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 9.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 9.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 9.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 9.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- 9.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 9.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
- 9.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 9.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 9.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 9.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 9.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 9.9. Cientificar o órgão de representação judicial do Município de Timon para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 9.10. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- 9.10.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- 9.10.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- 9.10.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 9.10.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- 9.10.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 9.11. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 9.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	42
	
	Assinatura

e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

10.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

10.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

10.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado ao Município de Timon - MA, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;

10.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

10.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

10.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedor – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) *certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual/Distrital OU Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado*; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

10.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

10.7.1. A Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

10.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

10.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

10.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

10.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

10.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

10.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>43</u>
	<u>10me</u>
	Assinatura

- 10.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 10.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 10.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 10.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 10.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 10.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 10.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 10.23. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
- 10.23.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 10.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 10.24. *Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.*
- 10.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 10.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 10.27. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 10.28. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 10.29. *Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;*
- 10.30. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 10.31. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 10.32. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 10.33. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 10.34. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 10.35. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	44
Assinatura	<i>Nome</i>

10.35.1. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

10.36. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

10.37. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

10.38. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

10.39. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

10.40. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

10.40.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

10.40.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

10.40.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;

10.40.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

10.40.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

10.40.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

10.40.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

10.40.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

10.41. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

10.41.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar

Proc. Nº	<u>15.36/22</u>
Folha Nº	<u>45</u>
	<u>Nome</u>
	Assinatura

os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

10.41.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

10.41.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

10.42. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

10.43. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

10.44. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

10.45. No caso de execução de obras:

10.45.1. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

10.45.1.1. Em caso de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, haverá retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

10.45.2. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.

10.46. *Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:*

10.46.1. *A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;*

10.47. Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>46</u>
	<u>10m</u>
	Assinatura

10.48. *Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.*

11. DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1 *Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório, sem a anuência da PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON - MA.*

12. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

12.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

13. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

13.1 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.2 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

13.3 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.4 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.5 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

13.6 A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.

13.7 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

13.8 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

13.9 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

13.10 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

13.11 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

13.12 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

13.13 No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:

13.13.1 solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

13.13.1.1 ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

13.13.1.2 à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

13.13.1.3 à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

13.13.1.4 aos depósitos do FGTS; e

13.13.1.5 ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

13.13.2 solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

13.13.3 oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

13.13.4 somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

13.14 As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

13.15 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

14. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1 A emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução prevista no cronograma físico-financeiro deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo da respectiva etapa, nos termos abaixo:

14.1.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

14.1.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

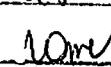
14.1.3 A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

14.2 O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

14.2.1 A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

14.2.1.1 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

8

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	48
	
Assinatura	

14.2.1.2 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

14.2.1.3 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

14.2.1.4 A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

14.2.1.5 *Da mesma forma, ao final de cada período de faturamento, o fiscal administrativo deverá verificar as rotinas previstas no Anexo VIII-B da IN SEGES/MP nº 5/2017, no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato;*

14.2.2 No prazo de até **15 dias corridos** a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

14.2.2.1 quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

14.2.2.2 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

14.2.2.3 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

14.3 No prazo de até **10 (dez) dias corridos** a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

14.3.1 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

14.3.2 Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

14.3.3 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, *com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.*

14.1. Nos contratos de escopo O recebimento da última etapa de execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:

14.3.4 provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

14.3.5 definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;

14.3.6 O prazo para recebimento definitivo será de 90 (noventa) dias.

14.3.7 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento.

14.4 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

14.5 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>49</u>
Assinatura	<u>10m</u>

DO PAGAMENTO

- 14.6 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.
- 14.7 Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.
- 14.8 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.
- 14.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.9 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.9.1 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 14.10 O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 14.10.1 o prazo de validade;
- 14.10.2 a data da emissão;
- 14.10.3 os dados do contrato e do órgão contratante;
- 14.10.4 o período de prestação dos serviços;
- 14.10.5 o valor a pagar, e
- 14.10.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 14.11 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 14.12 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 14.13 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 14.14 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 14.15 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 14.16 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 14.17 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 14.18 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 14.18.1 Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 14.19 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

14.20 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

14.21 No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

14.21.1 Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

14.21.2 O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

14.22 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad \frac{I}{365} = \frac{(6 / 100)}{365}$$

15. REAJUSTE

15.1. Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir.

15.1.1. *O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais SINAPI (SICRO) e COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS.*

15.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o índice *Índice Nacional da Construção Civil – INCC* exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I⁰ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

15.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

15.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>51</u>
	<u>Wm</u>
	Assinatura

15.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

15.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

15.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

16. GARANTIA DA EXECUÇÃO

16.1 *A Contratada apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.*

16.1.1 *A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).*

16.1.2 *O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.*

16.2 *A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:*

16.2.1 *prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;*

16.2.2 *prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;*

16.2.3 *multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e*

16.2.4 *obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.*

16.3 *A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.*

16.4 *A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.*

16.5 *Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.*

16.6 *No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.*

16.7 *No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.*

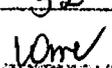
16.8 *Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificada.*

16.9 *A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.*

16.10 *Será considerada extinta a garantia:*

16.10.1 *com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;*

16.10.2 *no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.*

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	52
	
Assinatura	

16.11 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

16.12 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

17. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

17.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

17.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;

17.1.3 falhar ou fraudar na execução do contrato;

17.1.4 comportar-se de modo inidôneo; ou

17.1.5 cometer fraude fiscal.

17.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

i. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

ii. Multa de:

(1) 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

(2) 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

(3) 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

(4) 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

iii. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

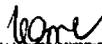
iv. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

17.3 As sanções previstas nos subitens "i", "iii", e "iv" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

17.4 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Proc. Nº 1536/22
Folha Nº 53

Assinatura

5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
---	--

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

- 17.5 Também fica sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
- 17.5.1 tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 17.5.2 tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 17.5.3 demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

Proc Nº 1536/22
Folha Nº 54
Assinatura

17.6 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

17.7 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

17.7.1 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

17.8 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

17.9 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.10 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

17.11 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

17.12 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

17.13 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

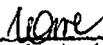
18 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

20.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

20.2 Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

20.3 Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

20.4 Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, que comprovem que a licitante tenha executado os serviços requeridos para execução do objeto, com as parcelas de maior relevância abaixo detalhadas:

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	55
	
Assinatura	


OBRA: OBRA: PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE TIMON - MA.
PARCELAS DE RELEVÂNCIA MÍNIMA EXIGIDA

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.
4.7	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - pista de areia e brita comerciais	t	4.715,04
3.1	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	9.112,75
5.1	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6.643,00
5.2	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6.643,00
1.1	COMP	COMP	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS	M*	65.000,00

20.5 Definem-se como serviços similares: serviços com métodos construtivos afins aos especificados acima.

20.6 Definem-se como serviços de porte e complexidade similares àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas no Projeto Básico – Anexo I, parte integrante deste Edital;

20.7 Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados: local de execução, nome do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA; descrição técnica sucinta indicando os serviços e quantitativos executados e o prazo final de execução.

20.8 Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem o presente projeto, objeto licitado, executado os serviços requeridos para execução do objeto, com as parcelas de maior relevância abaixo detalhadas:


OBRA: OBRA: PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE TIMON - MA.
PARCELAS DE RELEVÂNCIA MÍNIMA EXIGIDA

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.
4.7	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - pista de areia e brita comerciais	t	4.715,04
3.1	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	9.112,75
5.1	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6.643,00
5.2	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6.643,00
1.1	COMP	COMP	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS	M*	65.000,00

20.9.1 Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência

Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

20.10 As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

20.11 Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual;

20.12 Declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

20.13 No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

20.14 No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

20.15 As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

20.16 As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.

20.16.1 O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

20.17 Outra Declaração

20.17.1 Declaração de que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999, conforme modelo ANEXO.

21 OS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS SERÃO:

21.0 Valor Global: R\$ 9.570.000,00 (Nove milhões, quinhentos e setenta mil reais).

21.0.1 Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

21.0.2 Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.

21.1 O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

21.2 As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

22 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

22.1 O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

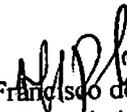
23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

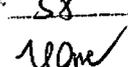
23.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na seguinte dotação: Projeto/Atividade: 1032 – Pavimentação asfáltica das vias urbanas; Elemento de Despesa: 44.90.51.00; Fonte: 700/500;

Proc. Nº	<u>1536/22</u>
Folha Nº	<u>57</u>
	<u>Nome</u>
	Assinatura

24 Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

- Memoriais e Especificações Técnicas;
- Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Cronograma físico-financeiro;
- Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013).


Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
Engenheiro Civil
SEINFRA – Timon – MA
CREA: 190654301-1

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	58
	
	Assinatura



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE TIMON - MA.

SINAPI - 12/2021 - Maranhão
SICRO3 - 10/2021 - Maranhão

BDI

Encargos Sociais: 112,90% - HORISTA 15,00% 70,87% - MENSALISTA Não Desonerado

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit. com BDI	Total
SERVÇOS PRELIMINARES								
1	COMP 001	Próprio	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS 001 - ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	UND	1,00	R\$ 273.216,84	R\$ 273.216,84	R\$ 469.501,54
1.1	COMP 002	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	25,00	R\$ 295,41	R\$ 366,99	R\$ 9.174,75
1.2	COMP 003	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R\$ 95.302,17	R\$ 118.393,89	R\$ 118.393,89
1.3	COMP 004	Próprio	BARRAÇÃO DE OBRA	m²	20,00	R\$ 864,59	R\$ 1.074,08	R\$ 21.481,60
1.4	COMP. 005	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	R\$ 6.336,96	R\$ 7.872,41	R\$ 47.234,46
1.5			OBS: ITENS RELATIVOS A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO JÁ APONTAM BDI, CONFORME COMPOSIÇÃO ANEXA.					230.011,15
TERRAPLENAGEM								
2	COMP. 008	Próprio	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	5.386,36	R\$ 0,97	R\$ 1,21	R\$ 6.517,50
2.1	SICRO3		Expurgo de jazida	m³	1.346,59	R\$ 2,09	R\$ 2,60	R\$ 3.501,13
2.2	SICRO3		Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	9.130,10	R\$ 3,03	R\$ 3,76	R\$ 34.329,18
2.3	SICRO3		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	37.937,94	R\$ 0,60	R\$ 0,75	R\$ 28.453,46
2.4	SICRO3		Regularização do subleito	m²	45.650,50	R\$ 0,88	R\$ 1,09	R\$ 49.759,05
2.5	SICRO3		Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	9.130,10	R\$ 3,84	R\$ 4,77	R\$ 43.550,58
2.6	SICRO3		Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	5.485,00	R\$ 9,38	R\$ 11,65	R\$ 63.900,25
2.7			OBS: ITENS RELATIVOS A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO JÁ APONTAM BDI, CONFORME COMPOSIÇÃO ANEXA.					3.508.069,69
PAVIMENTAÇÃO MISTA (IMPLANTAÇÃO DE PAV. ASFÁLTICA E EM BLOCO SEXTAVADO)								
3	SINAPI		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	18.225,50	R\$ 56,07	R\$ 69,66	R\$ 1.269.588,33
3.1	92394		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada- TRANS DA AREIA - COLCHÃO 5 cm	tkm	3.920,37	R\$ 0,60	R\$ 0,75	R\$ 2.940,27
3.2	SICRO3		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2022/02	TON	230,37	R\$ 4.871,23	R\$ 5.601,91	R\$ 1.290.512,00
3.3	COMP ANP		AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO - CM 30 Referência: Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2022/02	TON	32,91	R\$ 6.954,40	R\$ 7.997,56	R\$ 263.199,70
3.4	COMP ANP		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - (SEINFRA / ANP) - Versão 2022/02	TON	230,37	R\$ 381,96	R\$ 439,25	R\$ 101.190,02
3.5	COMP ANP		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - (SEINFRA / ANP) - Versão 2022/02	TON	32,91	R\$ 381,96	R\$ 439,25	R\$ 14.455,72
3.6	COMP ANP		TRANSPORTE DE ASFALTO DILUÍDO TIPO CM-30 REF IS/DG/DNIT/01/04	m²	27.425,00	R\$ 0,36	R\$ 0,45	R\$ 12.341,25
3.7	SICRO3		Imprimação com emulsão asfáltica	t	3.291,00	R\$ 135,47	R\$ 168,29	R\$ 553.842,39
3.8	SICRO3		Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t				3.888.963,62
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ (3 CM)								
4	COMP ANP		AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2022/02	TON	429,74	R\$ 4.871,23	R\$ 5.601,91	R\$ 2.407.364,80
4.1	COMP ANP		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C - Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2022/02	TON	38,37	R\$ 3.995,01	R\$ 3.995,01	R\$ 153.288,53
4.2	COMP ANP		TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	TON	429,74	R\$ 381,96	R\$ 439,25	R\$ 188.763,30
4.3	COMP ANP		TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	TON	38,37	R\$ 381,96	R\$ 439,25	R\$ 16.854,02
4.4	COMP ANP		Pintura de ligação	m²	85.265,00	R\$ 0,25	R\$ 0,31	R\$ 26.432,15
4.5	SICRO3		Fresagem contínua de revestimento asfáltico	m³	1.118,07	R\$ 45,44	R\$ 56,45	R\$ 63.115,05
4.6	SICRO3		Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	6.139,08	R\$ 135,47	R\$ 168,29	R\$ 1.033.145,77
4.7	SICRO3							1.151.497,62
5	DRENAGEM SUPERFICIAL							

1536/22
59



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE TIMON - MA.
SINAPI - 12/2021 - Maranhão
SICRO3 - 10/2021 - Maranhão

BDI

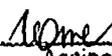
Encargos Sociais: 112,90% -
 HORISTA
 70,87% - MENSALISTA
 Não Desonerado

Orçamento Sintético

Item	Código	Descrição	Quant.	Valor/Unit	Valor/Unit com BDI	Total
5.1	94265	SINAPI	13.286,00	R\$ 35,42	R\$ 44,00	R\$ 584.584,00
5.2	94287	SINAPI	13.286,00	R\$ 34,35	R\$ 42,67	R\$ 566.913,62
6	SINALIZAÇÃO VERTICAL					R\$ 36.832,85
6.1	5213423	SICRO3	60,15	R\$ 492,92	R\$ 612,35	R\$ 36.832,85
7	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					R\$ 152.898,87
7.1	COMP.006	Próprio	4.846,24	R\$ 25,40	R\$ 31,55	R\$ 152.898,87
8	LIMPEZA GERAL					R\$ 132.224,66
8.1	COMP.007	Próprio	130.915,50	R\$ 0,81	R\$ 1,01	R\$ 132.224,66
Total Geral					R\$	9.570.000,00

Marcelo Francisco de Oliveira Pacheco
 Eng. Civil
 CREA nº 19863421-1

PROC. Nº 1536/22
 Pág. 53
 Rub. VJ

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	60
 Assinatura	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE TIMON - MA.

Bancos
 SINAPI - 12/2021 - Maranhão
 SICRO3 - 10/2021 - Maranhão

B.D.I.
 24,23%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	469.501,54	4,91 %
2	TERRAPLENAGEM	230.011,15	2,40 %
3	PAVIMENTAÇÃO MISTA (IMPLANTAÇÃO DE PAV. ASFÁLTICA E EM BLOCO SEXTAVADO)	3.508.069,69	36,66 %
4	RECAPAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ (8 CM)	3.680.963,62	40,64 %
5	DRENAGEM SUPERFICIAL	1.151.497,62	12,09 %
6	SINALIZAÇÃO VERTICAL	36.832,85	0,38 %
7	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	152.898,87	1,60 %
8	LIMPEZA GERAL	132.224,66	1,38 %

Total sem BDI 7.177.500,00
 Total do BDI 2.392.500,00
 Total Geral 9.570.000,00

[Handwritten Signature]
Marcelo Freire de Oliveira Pontes
 Eng. Civil
 CREA nº 1906-4201-1

PROC. Nº 1536/22
 FOL. 59
 RUB. *[Handwritten Signature]*

Proc. Nº 1536/22
 Folha Nº 61
[Handwritten Signature]
 Assinatura

COMPOSIÇÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO - META 1		REFERÊNCIA:	NÃO DESONERADA
PROPONENTE :	ES horista:	112,90%	
OBJETO:	ES mensalista:	70,87%	
REFERÊNCIA: SINAPI DEZ/2021	BDI:	24,23%	

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS 001 - ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
--	---------	------------	----------------	-------------

CUSTOS COM RECURSOS HUMANOS

#coordenação geral

1.	100306	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	550,00	R\$ 106,01	R\$ 58.305,50
1.	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	550,00	R\$ 25,42	R\$ 13.981,00

#equipe técnica

1.	100305	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	R\$ 94,15	R\$ 56.490,00
2.	90771	SINAPI	AUXILIAR DE DESENHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	R\$ 25,67	R\$ 15.402,00
3.	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	R\$ 25,18	R\$ 15.108,00
4.	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	R\$ 11,17	R\$ 6.702,00
TOTAL RECURSOS HUMANOS							R\$ 165.988,50

CUSTOS DE TRABALHOS DE CAMPO

#trabalhos de levantamento de dados em campo

1.	92138	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE	CHP	674,16	R\$ 76,39	R\$ 51.499,43
TOTAL CUSTOS DE TRABALHOS DE CAMPO							R\$ 51.499,43

CUSTOS COM MATERIAL E EQUIPAMENTO

#impressão e plotagem

1.	E9507	SICRO	Plotadora de recorte com computador e programa	CHP	244,00	10,00	R\$ 2.440,29
TOTAL CUSTOS DE TRABALHOS DE CAMPO SEM BDI							R\$ 2.440,29

CUSTOS DO PROJETO							
<i># Custo com recurso humanos + Custo com trabalho de campo sem BDI</i>							R\$ 219.928,22
<i># Custo com recurso humanos + Custo com trabalho de campo com BDI</i>							R\$ 273.216,83
VALOR FINAL COM BDI - PROJETO TÉCNICO EXECUTIVO							R\$ 273.216,84

2

Proc Nº 1536/22
 Folha Nº 62
 Assinatura

PROC. Nº 1536/22
 FLS. 56
 RUB. 179



Composição Emp - 002

Código 21

Descrição: PLACA INDICATIVA DE OBRA
 Data: Maranhão
 Estado: PAVI - PAVIMENTAÇÃO
 Tipo: m²
 Unidade: 295,41
 Valor sem: 281,85
 Valor com: Descrição

			Tipo	Unidade	Valor sem Desonerção	Valor com Desonerção	Coefficiente	Valor sem Desonerção	Valor com Desonerção
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	19,44	17,21	0,7	13,61	11,61
C	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,04	13,41	0,7	10,53	8,75
I	00004817	SARRAFO MAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ARGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	8,16	8,16	1	8,16	6,53
I	00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,65	9,65	3,6	34,74	27,32
I	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIDACAO)	Material	M2	225	225	1	225	225
I	00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2,5/4 X 10)	Material	KG	22,48	22,48	0,15	3,37	2,64

1

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	63
Nome	<u>Assinatura</u>
Assinatura	

PROJ. Nº 1536/22
 PLS. 59
 RUB. W

Trecho: São Luís - Tonon (Distância: 434 Km)	
ES licitada:	112,90%
ES contratada:	70,87%
EDI:	24,23%

Item	Quantidade	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Médio (R\$)	Valor Máximo (R\$)	Valor Mínimo (R\$)	Valor Médio (R\$)	Valor Máximo (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
1. EQUIPAMENTOS										
Equipamento transportado										
1	1	E9042 Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	0,500	50,000	R\$ 306,10	R\$ 5.313,83
2	1	E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	0,300	50,000	R\$ 306,10	R\$ 5.313,83
3	1	E9524 Motocultivadora - 93 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	1,000	50,000	R\$ 306,10	R\$ 10.627,66
4	1	E9584 Carregadora de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	0,500	50,000	R\$ 306,10	R\$ 5.313,83
5	1	E9685 Rolo compactador de pneu de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	0,500	50,000	R\$ 306,10	R\$ 5.313,83
6	2	E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW		Condução por Conta Própria	434,000	2,000	1,000	50,000	R\$ 222,61	R\$ 7.728,86
7	2	E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW		Condução por Conta Própria	434,000	2,000	1,000	50,000	R\$ 270,13	R\$ 9.378,90
9	1	E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	SKAO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	1,000	50,000	R\$ 306,10	R\$ 10.627,66
10	1	E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW		Condução por Conta Própria	434,000	2,000	1,000	50,000	R\$ 218,94	R\$ 3.400,79
11	1	E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	1,000	50,000	R\$ 306,10	R\$ 10.627,66
12	1	E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	1,000	50,000	R\$ 306,10	R\$ 10.627,66
13	1	E9681 Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	0,500	50,000	R\$ 306,10	R\$ 5.313,83
14	1	E9545 Vibracçadores de asfalto sobre esteiras - 82 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	434,000	4,000	0,500	50,000	R\$ 306,10	R\$ 5.313,83
Subtotal 1										R\$ 95.302,17

Conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização, do DNT:

- A distância mínima de mobilização e de desmobilização será de 50 km.
- Quando houver necessidade de mais de um cavalo mecânico com rebouco ou quando o Peso Bruto Total - PBT exceder 57 toneladas torna-se necessária e prevista a utilização de veículo de escolta, em conformidade com as diretrizes preconizadas na Resolução DNT nº 02, de 27 de fevereiro de 2014.
- Os Custos de Mobilização e Desmobilização foram calculados com base no direcionamento do DNT, volume 9:

DNT Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 09 - Mobilização e Desmobilização. **CGCIT**

7. CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOLIZAÇÃO

Segundo a nova metodologia, os custos de mobilização de um determinado projeto podem ser definidos em função das composições de custos de referência estabelecidas para os diferentes veículos e transportadores, conforme a expressão apresentada a seguir:

$$CM_{ij} = \left(\frac{DM_i \times K + FU_j}{V} \right) \times CH$$

onde:

- DM_i representa o custo de mobilização;
- DM_i representa a distância de mobilização em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (M);
- K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
- FU_j representa o fator de utilização do veículo transportador;
- V representa a velocidade média de transporte em km/h ou mph;
- CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

o fator FU representa o produto do número de equipamentos e o tempo transportados nos diferentes veículos transportadores.

DNT Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 09 - Mobilização e Desmobilização. **CGCIT**

8. VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE

A Tabela 01 consiste em quadro resumo das velocidades médias adotadas como referência para os principais tipos de transportes, em função das condições de uso e de natureza e dos equipamentos. Os dados, referentes às mobilizações e desmobilizações, foram:

Tabela 01 - Velocidades médias de transporte por tipo e condição de uso

Modo	Veículo	Parâmetros	Velocidade Média (km/h)
Rodoviário	Veículo rodoviário	Transporte comum	60 km/h
	Veículo rodoviário	Tanque rodoviário	60 km/h
Ferroviário	Comboio		40 km/h
	Comboio		12 km/h
	Comboio		12 km/h
	Comboio		11 km/h
	Comboio		12 km/h

- Obs1: Conforme Tabela 01 - Velocidades médias de transporte por tipo e condição de uso, adota-se o transporte em Rodovia com pavimento em revestimento primário, portanto a velocidade de transporte é de 60 km/h.
- Obs2: Considera-se que o veículo transportador retorna ao local de origem, após o término da obra, portanto o fator K é igual a 1. Considerou-se fator K igual a 2 quando o veículo transportador retorna ao local de origem após a mobilização, e realiza outra viagem, de ida e volta, para desmobilizar o equipamento.
- Obs3: Os fatores de utilização de equipamentos, assim como as velocidades transportadoras dos equipamentos, obedecem o disposto nas tabelas do Item 8, presentes no volume 9 do referido Manual.
- Obs4: A mobilização e desmobilização de Profissionais de nível superior, Encarregado geral, Mestre de obras, Encarregados especializados e Técnicos especializados foi considerada com seus respectivos veículos.
- Obs5: Caso necessário, incluir a mobilização e desmobilização do Auxiliar administrativo, assim como dos Operadores de Máquinas Pesadas, com seu preço cotado em relação à média de preço de passagem rodoviária para a data base utilizada.
- Obs6: A mobilização e desmobilização dos demais profissionais não foram incluídas por considerar que será utilizada mão-de-obra local do município da obra.
- Obs7: Ressaltamos que o custo horário produtivo dos veículos transportadores, da tabela de referência SICRO, já inclui o custo a mil de obra de operação.

Proc Nº 1536/22
 Folha Nº 69
 Wme
 Assinatura



Composição Emp - COMP. 003

Código	COMP. 004									
Descrição	BARRAÇÃO DE OBRA									
Data										
Estado	Maranhão									
Tipo	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS									
Unidade	m²									
Valor sem	864,59									
Valor com	846,53									
Descrição		Tipo	Unidade	Valor sem Desonerção	Valor com Desonerção	Coficiente	Valor sem Desonerção	Valor com Desonerção		
C 101165 SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 30X15X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	696,23	663,66	0,0417	29,03	27,67		
C 91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INH1 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	3,25	3,08	0,1325	0,43	0,41		
C 91173 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INH1 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,65	1,56	0,1722	0,28	0,27		
C 91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	609,54	608,38	0,153	93,26	93,08		
C 91852 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,41	5,92	0,0662	0,42	0,39		
C 91862 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	8,71	8,28	0,1325	1,15	1,1		
C 91870 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	8,49	7,9	0,1722	1,46	1,36		
C 91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,69	2,61	0,6755	1,52	1,76		
C 92023 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UH	36,37	34,27	0,0662	2,41	2,27		
C 92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	24,28	23,89	1,7192	41,74	41,07		
C 93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	59,49	53,04	0,0404	2,4	2,14		
C 94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	49,66	49,02	1,7192	55,38	54,28		
C 94359 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	634,33	620,04	0,0662	41,99	41,05		
C 95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	13,05	12,41	0,0093	0,12	0,12		
C 95341 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	21,77	20,69	1,511	32,89	31,26		
C 95805 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	19,53	18,41	0,1325	2,59	2,44		
C 96995 SINAPI	REATERO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	36,07	32,16	0,0106	0,35	0,34		
C 97356 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m²	183,52	182,3	0,0662	12,15	12,07		
C 98441 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	147,46	145,24	0,5336	75,74	74,6		
C 98442 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	149,88	147,38	0,5911	58,59	57,12		
C 98445 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	177,35	174,1	0,0023	142,29	139,68		
C 98446 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	225,37	220,05	0,6255	140,97	137,64		
C 88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	13,04	12,51	5,0649	66,05	63,36		
I 00011455 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 5" E ESPESURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	15,83	15,83	0,0662	1,05	1,05		

Proc. Nº 1536/22
 Folha Nº 65
[assinatura]
 Assinatura

PROC. Nº 1536/22
 FLS. 59
 RUB. 108



Composição Emp - C04

Código	CD05										
Descrição	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										
Data											
Estado	Maranhão										
Tipo	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS										
Unidade	MÊS										
Valor sem código	6356,96										
Valor com código	5496,64										
		Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração		
C	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	143,93	124,51	32,00	4609,76	3984,31		
	SINAPI										
C	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,05	23,63	64,00	1731,20	1512,32		
	SINAPI										

D

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	66
 Assinatura	

PROC. Nº 1536/22
 FLS. 60
 RUB. 199

Composição Emp - CBS



Código COMP. 006

Descrição SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRO-REFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

Data
 Estado Maranhão
 Tipo ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS
 Unidade nº
 Valor sem Desoneração 25,4
 Valor com Desoneração 25,17

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C 88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,04	13,41	0,033	0,5	0,44
C 5854 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA DE 10.655 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV EXCLUSIVE CARROCERIA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	166,77	164,39	0,033	5,5	5,42
C 95133 SINAPI	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	129,25	126,62	0,033	4,27	4,18
I 00003318 SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	14,39	14,39	0,13	1,9	1,9
I 00007343 SINAPI	TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA (NBR 11563)	Material	L	9,54	9,54	0,63	6,01	6,01
I 44478 SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO I-B (PREND) - NBR 16184	Material	KG	14,44	14,44	0,5	7,22	7,22
							25,4	25,17

Proc. Nº 1536/22
 Folha Nº 67
 Assinatura

PROC. Nº 1536/22
 PLS. 65
 RUB. 

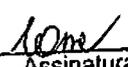

Composição Emp - 006

Código COMP. 007
 Descrição LIMPEZA FINAL DA OBRA

Data
 Estado Maranhão
 Tipo ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS
 Unidade m²
 Valor sem 0,51
 Valor com 0,72
 código Descrição

	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C 83316	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,04	13,41	0,054	0,51	0,72

2

Proc. Nº 1536/22
 Folha Nº 68

 Assinatura

Proc. Nº 1536/22
 P.S. 62
 R.O.B. VJP

Composição 008

Código
 Descrição
 Estado
 Unidade
 Valor sem
 Valor com
 código

Composição 008
 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA
 Maranhão
 m²
 0,97
 0,91
 Descrição

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	
C 5851	TRATOR DE ESTERAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 18,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,16 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	207,77	205,44	0,0018	0,37	0,37	5851
C 88318	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI- SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,04	13,41	0,04	0,6	0,54	88318



73903/001

LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA

DATA: 01/2022

TPO: MOVIMENTO DE TERRA

UNIDADE: m²

Maranhão		Valor Não Desonerado R\$ 0,30			Valor Desonerado R\$ 0,29			
CODIGO	DESCRIÇÃO	TPO	UNIDADE	VALOR NÃO DESONERADO	VALOR DESONERADO	COEFICIENTE	VALOR NÃO DESONERADO	VALOR DESONERADO
C 5851	TRATOR DE ESTERAS, POTENCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 18,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,16 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	144,88	142,35	0,0018	0,25	0,25
C 88318	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI- SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,75	11,33	0,0018	0,24	0,23

2

Proc. Nº 1536/22
 Folha Nº 69
 10me
 Assinatura

REFERÊNCIA: DNIT SICRO 3 - SINAPI DEZ/2021 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2 Placa Indicativa da obra (5,00 x 2,50)

Largura (m)		Altura (m)		Quantidade (und)	
5,00	x	2,50	x	2,00	=
				25,00	m ²

1.3 Mobilização e Desmobilização

Quantidade (und)					
1,00				1,00	und.

1.4 Barracão de obras

Largura (m)		Altura (m)		Quantidade (und)	
4,00	x	5,00	x	1,00	=
				20,00	m ²

2.0 TERRAPLANAGEM

SERVIÇOS INICIAIS - JAZIDA

2.1 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA

Área 5386,36 m²

2.2 Expurgo de jazida

Volume 1346,59 m³

VIAS VISANDO IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA

Extensão = 3495,00 m
Área = 27425,00 m²

2.3 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³

Área (m ²)		Quant (und)		Espessura (m)	
27425,00	x	1,0		0,20	
					5485 m ³

2.4 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

* Ver aba - DMT Terraplanagem

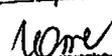
Momento Total de Transporte = 37937,94 Ton.Km

2.5 Regularização do subleito

Área total (m²) = 27425,00 m²

2.6 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

m ³		Base (m)	
27425,00	x	0,20	

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	70
	
Assinatura	

REFERÊNCIA: DNIT SICRO 3 - SINAPI DEZ/2021 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Compactação (m²) = 5485,00 m³

2.7 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida

Área de escavação (m³) = 5485,00 m³

VIAS VISANDO PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS

Extensão = 3148,00 m

2.3 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³

Área (m ²)		Quant (und)	Espessura (m)		
18225,50	x	1,0	0,20		3645,10 m ³

2.5 Regularização do subleito

Área total (m²) = 18225,50 m²

2.6 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

m ²		Base (m)		
18225,50	x	0,20		
Compactação (m ²)	=	3645,10		m ³

3.0 IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

Extensão = 3148,00 m

3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8

Área (m ²)		Quant (und)	=		
18225,50	x	1,00		18225,50	m ²

3.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada- TRANSP DA AREIA - COLCHÃO 5 cm

DMT - Areia = 3920,37 Ton.Km

IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA

3.3 AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

Área (m ²)	Esp (m)	Vol (m ³)	Consumo (t/m ²)	Densidade (t/m ³)	=	
27425,00	0,05	1371,25	0,07	2,4		230,37 t

3.4 AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO - CM 30

Área (m ²)	Esp (m)	Consumo (t/m ²)	=	
27425,00	0,05	0,00120		32,91 t

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	71
[assinatura]	
Assinatura	

REFERÊNCIA: DNIT SICRO 3 - SINAPI DEZ/2021 SEM DESONERAÇÃO
 BDI=24,23%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.5	TRANSPORTE DE CAP 50/70					
	idem 3.2	230,37	t			
3.6	TRANSPORTE CM-30					
	idem 3.3	32,91	t			
3.7	IMPRIMAÇÃO					
	Área (m ²)	27425,00	m ²			
3.8	Concreto asfáltico					
	Área (m ²)	Esp (m)	Densidade CBUQ	=		
	27425,00	0,05	2,4			3291 t
4.0	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ (3 CM)					
		Extensão	=	12608,00	m	
4.1	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2022/02					
	Área (m ²)	Esp (m)	Vol (m ³)	Consumo	Densidade (t/m ³)	=
	85265,00	0,03	2557,95	0,07	2,4	429,74 t
4.2	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C - Materiais Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2022/02					
	Área (m ²)		Largura (m)		Consumo (t/m ²)	
	85265,00	x	1,00	x	0,00045	
				=	38,37	t
4.3	Transporte de cap 50/70					
	Aquisição de cap 50/70	=	429,7	t		
4.4	Transporte de emulsão asfáltica (rr-1c)					
	Aquisição de emulsão asfáltica (rr-1c)	=	38,37	t		
4.5	Pintura de ligação					
	Área (m ²)		Quant. (und)			
	85265,00	x	1,00	=	85265,00	m ²
4.6	Fresagem contínua do revestimento betuminoso (itens 1.2.1 e 1.2.5)					
	Área (m ²)		Quant (und)		espessura do asfalto	
	37269,00	x	1,00	x	0,03	
				=	1118,07	m ³
4.7	CBUQ					
	Área (m ²)		espessura do asfalto		Densidade CBUQ	

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	72
	WOne

REFERÊNCIA: DNIT SICRO 3 - SINAPI DEZ/2021 SEM DESONERAÇÃO
BDI=24,23%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$85265,00 \times 0,03 = 6139,08 \times 2,40 \text{ t}$$

5 DRENAGEM SUPERFICIAL

5.1 MEIO-FIO

* Para meio-fio dos dois lados

$$\begin{aligned} & \Sigma \text{Extensão total do meio-fio (m)} = 6643,00 \text{ m} \\ & \Sigma \text{Extensão total do meio-fio (m)} \text{ lados} \\ & 6643,00 \times 2 = 13286,00 \text{ m} \end{aligned}$$

5.2 SARJETA

* Para sarjeta dos dois lados

$$\begin{aligned} & \Sigma \text{Extensão total das sarjetas (m)} = 6643,00 \text{ m} \\ & \Sigma \text{Extensão total das sarjetas (m)} \text{ lados} \\ & 6643,00 \times 2 = 13286,00 \text{ m} \end{aligned}$$

6 SINALIZAÇÃO VERTICAL

6.1 Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva

$$\text{Área das placas} = 60,15 \text{ m}^2$$

VERIFICAR - ABA QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO

7 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

7.1 SINALIZAÇÃO HOR

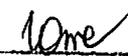
$$\text{Área de Intervenção (m}^2\text{)} = 4846,24 \text{ m}^2$$

VERIFICAR - ABA QUANTITATIVO - SINALIZAÇÃO

8 LIMPEZA

8.1 LIMPEZA

$$\text{Área de Intervenção (m}^2\text{)} = 130915,50 \text{ m}^2$$

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	73
 Assinatura	

PROC. Nº 1536/22
 FLS. 67
 RUB. *WJ*

JAZIDA 1 E 2

VOLUME DE AREIA	911,28 M3	VOLUME DE AREIA	911,28 M3
COMPRIMENTO	30 M	COMPRIMENTO	20,00001 M
LARGURA	30 M	LARGURA	20,00001 M
ESPESSURA	1,012533333 M	ESPESSURA	2,278199 M

VOLUME DE EXPURGO

ÁREA 400,0002626 M2
 ESPESSURA 0,25 M
 VOLUME DE EXPURGO 100,0000657 M3

ÁREA PARCIAL DE LIMPEZA DE JAZIDA	20,00000657	X	20,00001	X	1	=	400,00	M2
VOLUME PARCIAL DE EXPURGO	400,0002626	X	0,25	X	1	=	100,00	M3

JAZIDA 3

VOLUME DE AREIA	10970 M3	VOLUME DE AREIA	10970 M3
COMPRIMENTO	30 M	COMPRIMENTO	70,61419 M
LARGURA	30 M	LARGURA	70,61419 M
ESPESSURA	12,18888889 M	ESPESSURA	2,2 M

VOLUME DE EXPURGO

ÁREA 4986,363636 M2
 ESPESSURA 0,25 M
 VOLUME DE EXPURGO 1246,590909 M3

ÁREA PARCIAL DE LIMPEZA DE JAZIDA	70,61418863	X	70,61419	X	1	=	4986,36	M2
VOLUME PARCIAL DE EXPURGO	4986,363636	X	0,25	X	1	=	1246,59	M3

ÁREA TOTAL DE LIMPEZA DE JAZIDA 5386,36 M2
 VOLUME TOTAL DE EXPURGO 1346,59 M3

2

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	74
<i>Nome</i>	
Assinatura	

**OBRA: OBRA: PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE
ENCARGOS SOCIAIS**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,04%	16,73%	45,04%	16,73%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	12,63%	9,71%	12,63%	9,71%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%

D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio * Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	*	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,40%	3,27%	17,43%	6,63%
TOTAL (A+B+C+D)		83,87%	47,51%	112,90%	70,87%

2

Proc. Nº 1536/22
 Folha Nº 76
 Nome
 Assinatura



ORÇAMENTO - DATA BASE ANP FEVEREIRO/2022

Cálculo de Transporte de Material Betuminoso

DMT (FORTALEZA-CE/TIMON-MA)

=

603,00 KM

Fórmula do DNIT -

Índice de Reajustamento IGP-DI - Pavimentação

FC = I-H0/I0 +1,00

julho 2014 = 270,237

fevereiro 2022 = 471,533

FC = 1,7448869

Custo transporte (CT)

Rodovia pav. (RP) 603,00

Rodovia Não Pav.(RNP) 0

Rodovia Leito Natural (LN) 0

Índice de reajuste (FC) 1,7448869

BDI (%) 15,00

ICMS (%) 18

CT= 26,939 + (0,253 x RP) + (0,299 x RNP) + (0,412 x LN) x FC x (1+BDI/100) / (1-(ICMS/100))

CT = R\$ 439,25

Aquisição do CM-30 = (valor do material (tabela ANP)*1000/0,82)+BDI de 15,00%

Aquisição do RR-1C = (valor do material (tabela ANP)*1000/0,82)+BDI de 15,00%

Aquisição do CAP 50 70 = (valor do material (tabela ANP)*1000/0,82)+BDI de 15,00%

sem BDI Dif. com BDI Dif.

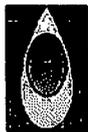
CM-30 = 6.954,40 7.997,56 ANP FEVEREIRO 2022

RR-1C = 3.473,92 3.995,01 ANP FEVEREIRO 2022

CAP-50 70 = 4.871,23 5.601,91 ANP FEVEREIRO 2022

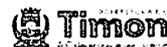
2

PROC. Nº 1536/22
P.S. 72
R.C.B. VJ



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Superintendência de Defesa da Concorrência



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante:	Quando não houver declaração de venda do produto		
	Mês	Produto	Estado Preço
	jan/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará 3,73434
	fev/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará 3,99441

f

Proc. Nº	1536/22
Folha Nº	79
Nome	
Assinatura	

PROC. Nº 1536/22
PIS. 73
P.C.B. 18



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis



Superintendência de Defesa da Concorrência



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importan Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por

Mês	Produto	Estado	Preço
jan/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,78042
fev/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,84862

Q

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	80
	10m
	Assinatura

Proc. Nº 1536/22
P.S. 74
RCS. VSP



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis



Superintendência de Defesa da Concorrência

**PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS
DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)**

Quando não houver declaração de venda do produto
Importante selecionado, ou quando a declaração de venda do produto
ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela

Mês	Produto	Estado	Preço
jan/22	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	5,01964
fev/22	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Ceará	5,70261

2

Proc. Nº 1536/22
Folha Nº 87
Assinatura

PROC. Nº 1536/22
 PLS. 75
 RDB. *[assinatura]*



OBRA: OBRA: PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE TIMON - MA.

PARCELAS DE RELEVÂNCIA MÍNIMA EXIGIDA

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.
4.7	4011463	SICROS	Concreto asfáltico - faixa C - áreas e bntas comerciais	t	4.715,04
3.1	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 3 CM. AF_12/2015	M2	9.112,75
5.1	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6.643,00
5.2	94267	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6.643,00

[assinatura]

Proc Nº	1536/22
Folha Nº	82
<i>[assinatura]</i>	
Assinatura	

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

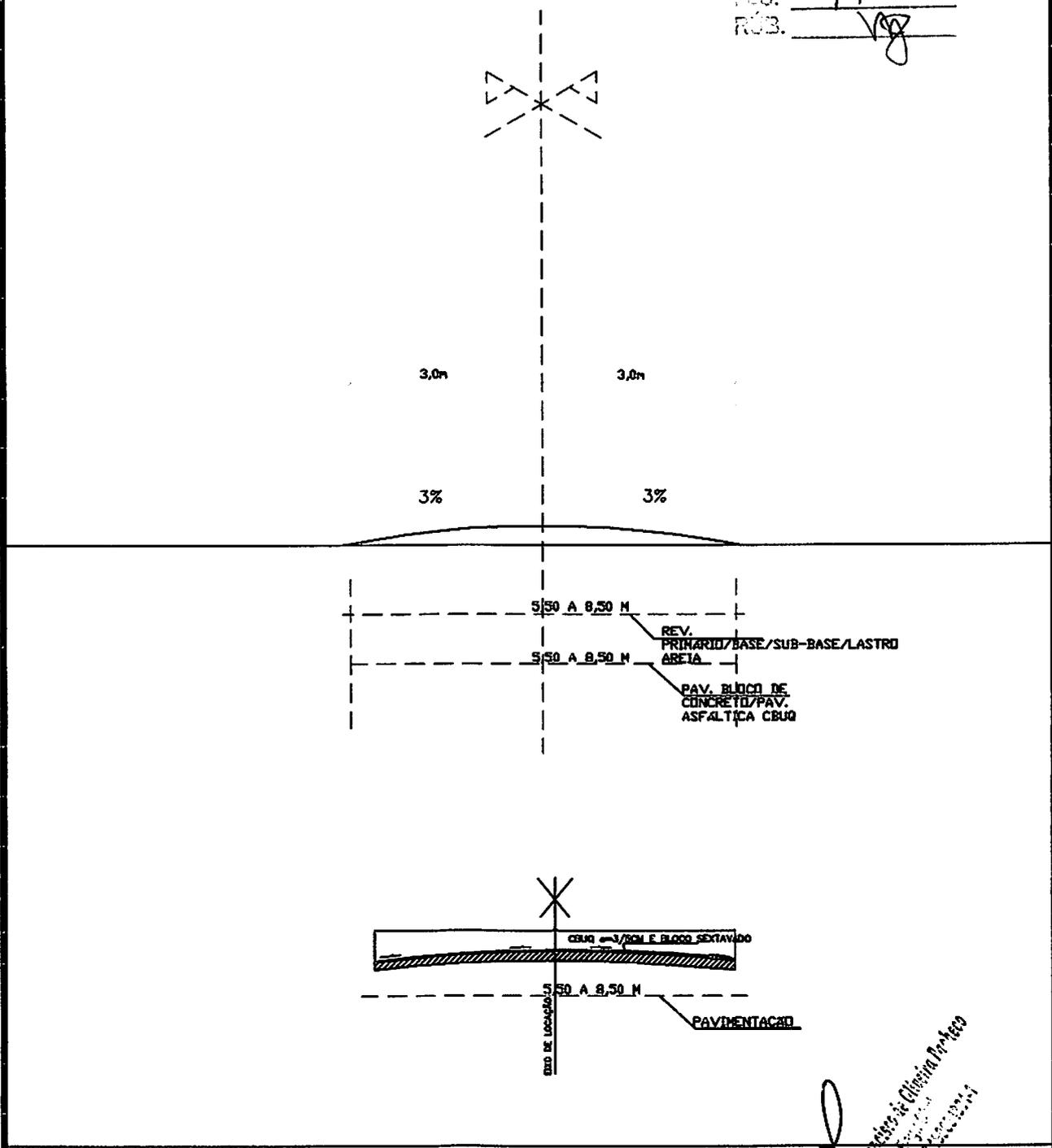
Onde:

- AC ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
- DF DESPESAS FINANCEIRAS
- R SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
- L LUCRO
- I TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,80%
		Total AC = 3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	1,11%
		Total DF = 1,11%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,22%
	taxa de riscos	0,97%
	taxa de garantias	0,26%
		Total R= 1,45%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,64%
		Total L = 6,64%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	CPRB	0,00%
		Total I = 8,65%
		TOTAL (BDI) = 24,23%

2

PROC. Nº 1536/22
 FLS. 74
 ROB. V8



PAVIMENTAÇÃO MISTA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON - MA

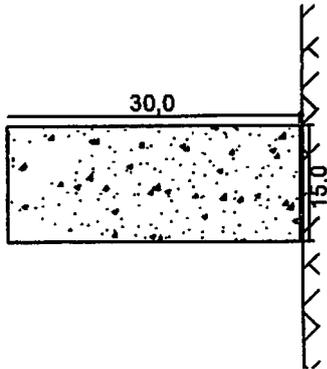
TÍTULO: SECÇÃO TRANSVERSAL COMUM		DATA: TIMON/2022
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO BÁSICO: MARCELO PACHECO	CREA: 190.654.301-1	DESENHO: -
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE TIMON - MA	EXTENSÃO (m):	EXTENSÃO (Km):
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO MISTA EM TIMON - MA	Nº DA PROPOSTA:	FOLHA: 01/01
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE:	Proc. Nº 1536/22 Folha Nº 1/1	ESCALA: 1:300

Proc. Nº 1536/22
 Folha Nº 1/1
 Nome
 ASSINATURA

Carla Patrícia de Oliveira Pinheiro
 CREA: 190.654.301-1

DETALHE

MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO



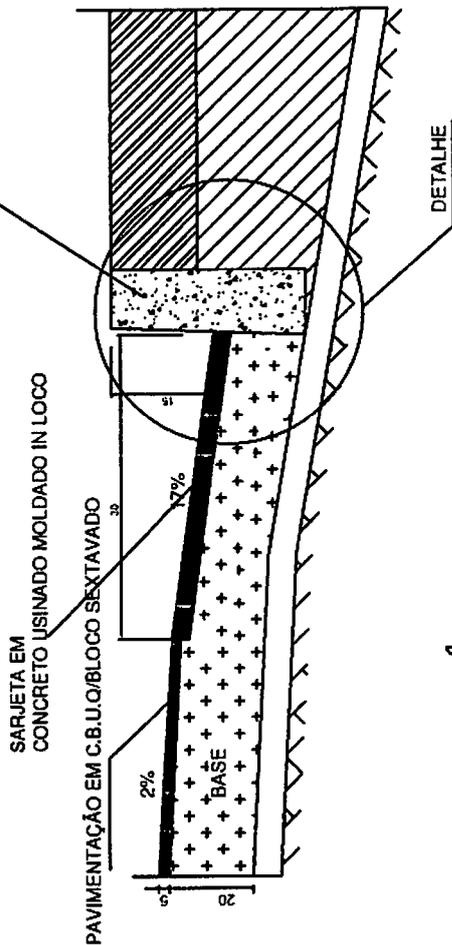
COMPRIMENTO = EXTRUSADO

LARGURA = 15cm

ALTURA = 30cm

SARJETA EM CONCRETO USINADO MOLDADO IN LOCO

MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO



DETALHE

Marcelo Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA: 150694301-1

Proc. N° 1536/22
Folha N° 85

Marcelo
Marcelo Francisco de Oliveira Pinheiro
Engenheiro Civil
SARJETA / TIMON - MA
CREA: 150694301-1

CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	< 0,05 m ³ / m ³
CONCRETO fck > 10 MPa	0,034 m ³ / m ³
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63 m ³ / m ²

OBS: TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETRO

Proc. N° 1536/22
Folha N° 85
Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
OBRA: RUA E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, ZONA URBANA DE TIMON
SERVIÇO: IMPLANTAÇÃO (ASFALTO E EM BLOCOS)
PLANTA: DRENAGEM SUPERFICIAL



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220515603

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico
MARCELO FRANCISCO DE OLIVEIRA PACHECO
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL RNP: 1908543011
 Registro: 18513PI

2. Dados do Contrato
 Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON CPF/CNPJ: 06.115.307/0001-14
PRAÇA SÃO JOSÉ Nº: s/n
 Complemento: Bairro: CENTRO
 Cidade: TIMON UF: MA CEP: 65630160

Contrato: Não especificado Celebrado em: _____
 Valor: R\$ 3.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
 Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço
PRAÇA SÃO JOSÉ Nº: s/n
 Complemento: Bairro: CENTRO
 Cidade: TIMON UF: MA CEP: 65630160
 Data de Início: 30/12/2021 Previsão de término: 30/12/2026 Coordenadas Geográficas: -5.101317, -42.829832
 Finalidade: Infraestrutura Código: Não Especificado
 Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON CPF/CNPJ: 06.115.307/0001-14

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	18.000,00	m²
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	100.000,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	18.000,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	100.000,00	m²

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

5. Observações
 ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E ORÇAMENTO VISANDO Pavimentação e Requalificação de Vias na Zona Urbana do Município de Timon-MA, através do convênio nº 924571/2021, firmado entre a Prefeitura Municipal de Timon - Ma e a Codevasf.

6. Declarações
 - Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.
 - 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
 SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas
 Declaro serem verdadeiras as informações acima

 MARCELO FRANCISCO DE OLIVEIRA PACHECO - CPF: 10.408.033-77

 PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON - CNPJ: 06.115.307/0001-14

Local _____ de _____ de _____

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\$ 88,78 Registrada em: 01/04/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8303797595

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x3wvy
 Impresso em: 18/04/2022 às 20:48:25 por: , ip: 191.184.53.101

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8300



Folha Nº _____



1536/22
 19
 188

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVÇOS DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE TIMON – MA.

CONTEUDO		FUNDAMENTO LEGAL	
01	Unidade Requisitante	Lei 8.666/93	SEINFRA
02	Responsável pela Emissão do TR	Lei 8.666/93	Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura - SEINFRA
03	Objeto	Lei 8.666/93	Contratação de empresa para execução de serviços de engenharia de pavimentação e requalificação de vias na Zona Urbana do Município de Timon – MA
04	Justificativa	Lei 8.666/93	A presente contratação trará melhorias para vias e bairros do Município de Timon – MA e visa proporcionar conforto aos usuários, minimizando desgastes dos veículos e eliminando a constante necessidade de mobilização de maquinário, equipamentos e pessoal que trabalham na manutenção, limpeza e recuperação dos logradouros.
05	Condições de Garantia/Assistência Técnica do Objeto	Lei 8.666/93	-
06	Valor Estimado da Contratação	Lei 8.666/93	R\$ 9.570.000,00 (nove milhões e quinhentos e setenta mil reais).
07	Dotação Orçamentária Objeto de Gasto	Lei de Responsabilidade Fiscal – Lei Complementar 101/00, art. 16, em especial.	Projeto/Atividade: 1032 – Pavimentação asfáltica das vias urbanas Elemento de Despesa: 4.4.90.51. - Obras e Instalações Fonte de Recurso: 700/500 – Recursos de Convênio/Recursos Próprios
08	Condições de Habilitação	Lei 8.666/93	Além da habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal, conforme determina a Lei nº 8.666/93, será considerada habilitada no certame, além das exigências administrativas e legais especificadas no Edital, a empresa que apresentar comprovada experiência na realização dos tipos de serviços solicitados por meio de Atestados de Capacidade Técnica Profissional.
09	Condições de Recebimento do Objeto	Lei 8.666/93	Os serviços objeto da contratação serão

Proc. Nº 1536/22
 Folha Nº 03
 Wome

Proc. Nº 1536/22
 87
 RCE. WJ

acompanhados e auditados por profissionais especializados, que se certificarão do atendimento dos objetivos definidos e a conformidade com as normas e melhores práticas pertinentes.

O objeto deste Termo de Referência será dado como recebido de acordo com os artigos 73 a 76 da Lei nº 8.666/93, neste caso, no que couber, mediante termos de aceite.

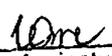
O aceite definitivo será dado com a Execução Integral de todo os serviços descrito no Memorial Descrito/Especificações Técnicas e Projeto Arquitetônico.

10	Prazo de Execução dos Serviços	Lei 8.666/93	180 (cento e oitenta) dias.
11	Local da Prestação do Serviço	-	Município de Timon/MA
12	Gerência Responsável	Lei 8.666/93	Coordenação Geral de Controle das Licitações Públicas Municipais
13	Amostras	Lei 8.666/93	Não
14	Memorial Descritivo	Lei 8.666/93	Sim
15	Obrigações da Contratada	Lei 8.666/93	Conforme Especificações Legais e Editalícias.
16	Obrigações da Contratante	Lei 8.666/93	Conforme Especificações Legais e Editalícias.
17	Sanções Administrativas	Lei 8.666/93	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penalidade de advertência aplicada por atraso injustificado na execução do contrato; 2. A multa diária em 10 % sobre o valor do faturamento mensal/nota de empenho por reincidência no atraso injustificado na execução do contrato; 3. A multa em 10 % sobre o valor do faturamento mensal/nota de empenho por inexecução parcial das obrigações contratuais; 4. A multa diária em 10 % sobre o valor do contrato por inexecução total das cláusulas contratuais. 5. Suspensão, por até 02 (dois) anos, de qualquer participação em novas licitações/contratações do CONTRATANTE e de entidades a ele coligadas; e 6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração

Proc. Nº 1536/22
 Folha Nº 04
 WJ

			Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
19	Seguro-Garantia	Lei 8.666/93	A contratada prestará garantia contratual no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global estimado do contratado.
20	Outras Informações	Lei 8.666/93	Concorrência (Lei 8.666/93).
21	Data: 14.07.2022. Local: Timon - MA. Assinatura:		

PROC. Nº 1536/22
 F.B. 82
 R.B. 

Proc Nº 1536/22
 Folha Nº 05

 Assinatura