

**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

Paudalho - PE, 11 de Dezembro de 2023.

**C. I Nº 1232/2023**

**Da:** Secretaria de Desen. Urbano e Meio Ambiente.

**Para:** Secretaria Municipal de Chefia de Gabinete

Venho pelo presente, solicitar **Processo Licitatório** para a Contratação de Empresa de Engenharia para Execução dos Serviços de **Recapeamento Asfáltico em Diversas Ruas**. Documentos em anexo.

1. Apresentação;
2. Mapa de Situação;
3. Síntese de Empreendimento;
4. Informações Sobre o Município;
5. Memoria Descritiva;
6. Informações para Elaboração do Plano de Execução;
7. Resumo, Memória de Cálculo, Orçamento, Cronograma, Projeto Básico, Composição de BDI e Atestado de Capacidade Técnica
8. Especificações;
9. Anexos.

Atenciosamente,



**Carlos Pinheiro Campos Gouveia**

Secretário de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente  
Matricula - 48.911

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO  
ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE  
PAUDALHO/PE.**

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbanismo e Meio Ambiente  
Mat.: 46.911

Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.498



**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**INDICE**

  
Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat. 418.911

  
PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO-PE  
Paulo Vandantei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat. 41.438

## **Índice**

1. **Apresentação**
2. **Projeto básico**
3. **Mapa de Situação**
4. **Síntese o Empreendimento**
5. **Informações sobre o Município**
6. **Memória Descritiva do Projeto**
7. **Informações para Elaboração do Plano de Execução**
8. **Resumo, memória de calculo, orçamento, cronograma e composição de BDI, atestado de capacidade técnica**
9. **Especificações**
10. **Anexos**

Carlos Pinheiro Campos Goulart  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbanismo e Agrário  
CNPJ nº 14.831.111

Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vandarlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr. 1.448





**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**1. APRESENTAÇÃO**

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Matr.: 443.498

Prefeitura Municipal do Paudalho/PE  
Paulo Vandelei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr.: 443.498

**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO**  
**AMBIENTE**

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A prefeitura Municipal do Paudalho/PE, apresenta ações de infraestrutura urbana – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.

Sendo apresentado em volume único, contendo o relatório de projeto, memorial descritivo, especificações, documentação para concorrência e orçamento.

O projeto contempla a execução de: de revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.) que será realizado em camada de rolamento (capa) com 5 cm em toda largura da pista, sinalização horizontal e vertical das vias.

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Matr.: 41.496

Prefeitura Municipal do Paudalho/PE  
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr.: 41.496



**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO**  
**AMBIENTE**

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**2. PROJETO BASICO**

Carlos Pinheiro Campos  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Matr. 48311

Prefeitura Municipal do Paudalho/PE  
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr. 4498



**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**

<b>OBRA/ SERVIÇO :</b>	OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.	
<b>LOCAL :</b>	MUNICÍPIO DO PAUDALHO-PE.	
<b>PERÍODO DE EXECUÇÃO :</b>	180 (CENTO E OITENTA) DIAS, A CONTAR DA DATA DE EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO	
<b><u>PROJETO BÁSICO</u></b>		
<b>A</b>	<b>OBJETIVO</b>	
	OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.	
<b>B</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>	
	HÁ NECESSIDADE DE LICITAR TENDO EM VISTA QUE A PREFEITURA NÃO DISPÕE DE MÃO DE OBRA SUFICIENTE E ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, OS BAIRROS SERÃO AMPLAMENTE BENEFICIADO PELO EMPREENDIMENTO, ALÉM DE TODOS QUE POR LÁ TRAFEGAM, MELHORANDO A INFRAESTRUTURA E TRAFEGABILIDADE VIÁRIA.	
<b>C</b>	<b>META FÍSICA</b>	
	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONFORME PLANILHA EM ANEXO.	
<b>D</b>	<b>PERÍODO DE VIGENCIA DO CONTRATO</b>	
	A VIGÊNCIA DO CONTRATO SERÁ DE 365 (TREZENTOS E SESENTA E CINCO) DIAS, A PARTIR DA ASSINATURA DO TERMO DE CONTRATO.	
<b>E</b>	<b>VALOR TOTAL ESTIMADO</b>	
	O VALOR TOTAL ESTIMADO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS SERÁ DE SETE MILHÕES SETECENTOS E QUARENTA E NOVE MIL CENTO E SETE REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS	R\$ 7.749.107,74
<b>F</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA</b>	
	OS RECURSOS NECESSÁRIOS À REALIZAÇÃO DAS DESPESAS COM OS SERVIÇOS ORA LICITADOS ESTÃO ALOCADOS NA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E AGRÁRIO DE PAUDALHO/PE.	
	15.451.1502.3007	ELEMENTO: 44.99.51
<b>G</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA</b>	
	OS SERVIÇOS SERÃO REALIZADOS EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO, MESORREGIÃO ZONA DA MATA, MICRORREGIÃO SETENTRIONAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO.	
<b>H</b>	<b>RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA</b>	
Secretaria Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente Paudalho - PE		

Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr. 41.496

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano e Agrário  
Matr. 48.911

**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO**  
**AMBIENTE**

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**3. MAPA DE  
SITUAÇÃO**

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Data: 4/9/11

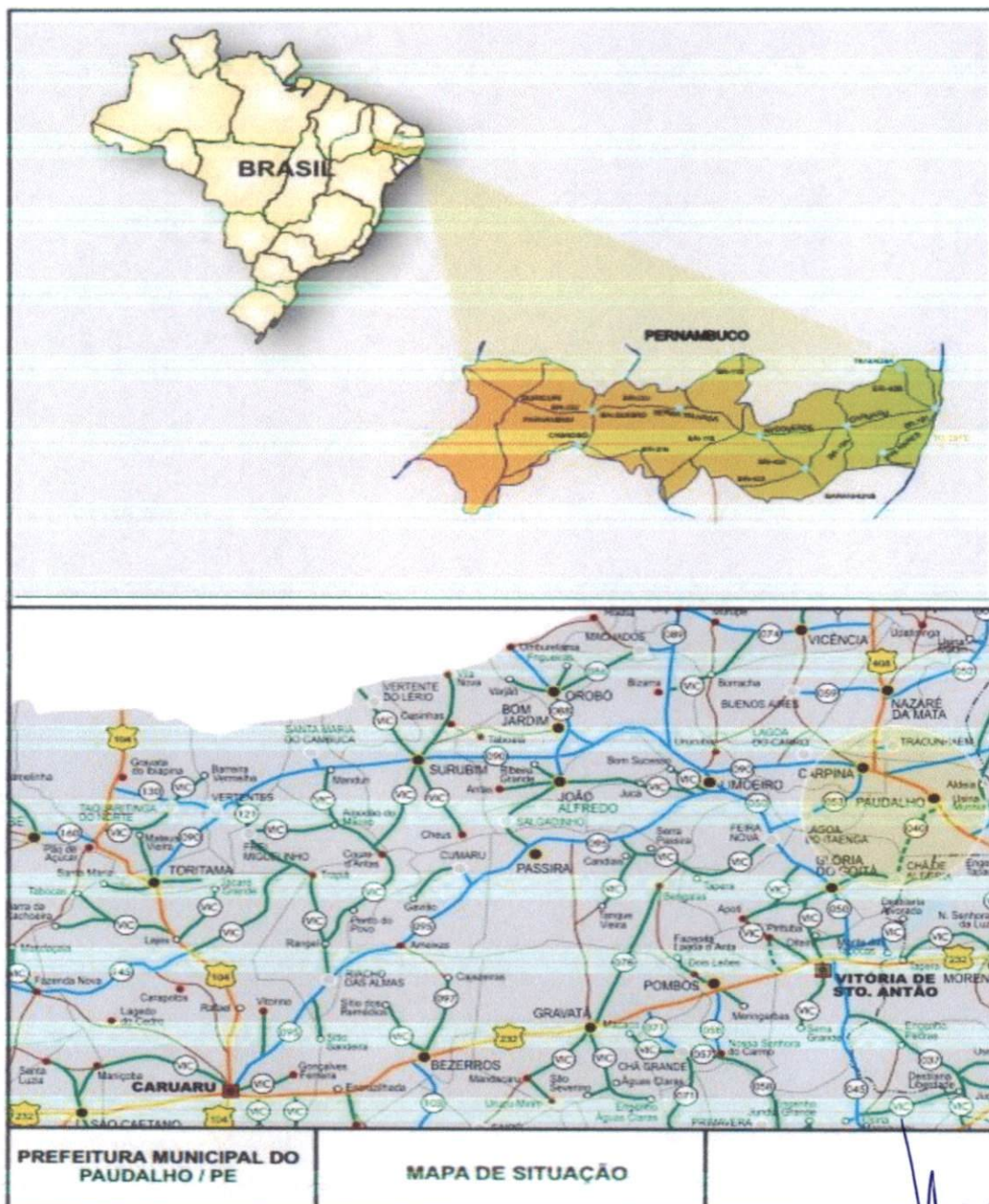
Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vanderlei da Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Nº. 1.496



# PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

## SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.



Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
 Secretário Municipal de Desenvolvimento  
 Urbano e Meio Ambiente  
 Matr. 41.496

Município de Paudalho-PE  
 Paulo Vandeirlei de Mendonça Filho  
 Engenheiro Civil  
 Matr. 41.496

**4. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO**

Carlos Pinheiro Gomes Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Mat.: 48.911

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.496

## PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

#### 4.1 RESUMO DO PROJETO

##### 4.1.1- EMPREENDIMENTO:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.

##### 3.1.2 – LOCALIZAÇÃO:

Diversas Ruas do Município de Paudalho, Mesorregião Zona da Mata, Microrregião Setentrional do Estado de Pernambuco.

##### 4.1.2 – EMPREENDEDOR:

Prefeitura Municipal do Paudalho.

##### 4.1.3 – POPULAÇÃO BENEFICIADA:

Mais de 1500 habitantes direta e indiretamente.

##### 4.1.5– CUSTO DO EMPREENDIMENTO:

**R\$ 7.749.107,74 (SETE MILHÕES SETECENTOS E QUARENTA E NOVE MIL CENTO E SETE REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS)**

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário  
Município de Paudalho  
Unidade de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 48.511

Prefeitura Municipal do Paudalho/PE  
Paulo Vandeirlei da Silva  
Engenheiro Civil  
Mat.: 1.498

**5      INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO.**

Carlos Pinheiro Campos Goulart  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Matr. 48.311

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandelei de Menezes Filho  
Engenheiro Civil  
Matr. 4.196



## PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

#### 5.1 ASPECTOS FÍSICOS

Paudalho é um município brasileiro, Mesorregião Zona da Mata, Microrregião Setentrional do estado de Pernambuco. Limita-se com os municípios de Tracunhaém (norte), São Lourenço da Mata, Chã de Alegria, Glória do Goitá e Camaragibe (sul) com Paulista e Abreu e Lima (leste), e Lagoa de Itaenga e Carpina (oeste).

A distância até a capital pernambucana, Recife, é 47km. O município possui uma área territorial de 277,796 km<sup>2</sup>, população de 54.547 habitantes (IBGE/2014), sendo 76% na zona urbana e 24% na zona rural. Os habitantes do sexo masculino totalizam 49,6%, enquanto que do feminino totalizam 50,4%, totalizando uma densidade demográfica de 196,35 hab./km<sup>2</sup>.

#### HISTÓRIA

Paudalho é bem marcado pela história, e suas terras começaram a ser exploradas

em fins do século XVI, com o corte do pau-brasil em suas florestas. O nome da cidade de Paudalho surge da derivação de uma grande árvore secular que exalava cheiro completamente semelhante ao do alho que existia na margem direita do Rio Capibaribe, extremo oeste da Cidade, num lugar antes chamado de Itaíba, atualmente onde fica localizada a Ponte de Itaíba, centro da cidade.

A ocupação organizada das terras iniciou com um aldeamento indígena promovido pelos padres franciscanos: aldeia de Miritiba (corruptela do tupi biri-tyba, que, no dizer de Teodoro Sampaio, significa juncal). Esta aldeia localizava-se nos extremos de Goiana, Igarassu e Tracunhaém, do lado esquerdo do Rio Capibaribe. Nesta aldeia nasceu o índio Poti, batizado Felipe Camarão, herói da luta contra a ocupação holandesa. Posteriormente a região cresceu sob o impulso do cultivo da cana-de-açúcar e diversos engenhos estabeleceram-se na região. O primeiro registro é do Engenho Mussurepe, instalado por volta de 1630. Na primitiva aldeia indígena estabeleceu-se o Engenho Aldeia, de propriedade de Bartolomeu de Holanda Cavalcanti em 1660.

O povoado de Paudalho surgiu no entorno do engenho Paudalho, de propriedade do português Joaquim Domingos Teles.

O município, criado em 03/04/1893, pela Lei Provincial nº 1318, é formado pela Sede e pelos povoados de Pirassirica, Chã da Cruz, e Guadalaajara.

#### GEOGRAFIA

Localiza-se a uma latitude 07°53'48" sul e a uma longitude 35°10'47" oeste, estando a uma altitude de 69 metros.

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Matr.: 48.511

Paulo Vandaniel de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr.: 498



## PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.


O a maior parte do relevo do município insere-se nos Tabuleiros Costeiros, que apresentam altitude média de 50 a 100 metros. São compostos por platôs de origem sedimentar, com grau de entalhamento variável, ora com vales estreitos e encostas abruptas, ora abertos com encostas suaves e fundos com amplas várzeas. A leste, parte da área está inserida na unidade geoambiental das Superfícies Retrabalhadas. Os solos constituem-se de Latossolos e Podzólicos nos topos de chapadas e topos residuais; pelos Podzólicos com Fregipan, Podzólicos Plínticos e Podzóis nas pequenas depressões nos tabuleiros; pelos Podzólicos Concrecionários em áreas dissecadas e encostas e Gleissolos e Solos Aluviais nas áreas de várzeas.

O município de Paudalho, está inserido na Mata Norte do Estado de Pernambuco que condiciona a vegetação, as culturas e a fixação do homem ao meio. O relevo de Paudalho faz parte predominantemente da unidade dos Tabuleiros Costeiros. Esta unidade acompanha o litoral de todo o Nordeste, apresenta altitude média de 50 a 100 metros. Compreende platôs de origem sedimentar, que apresentam grau de entalhamento variável, ora com vales estreitos e encostas abruptas, ora abertos com encostas suaves e fundos com amplas várzeas. De modo geral, os solos são profundos e de baixa fertilidade natural. Parte de sua área, a leste. Está inserida na unidade geoambiental das Superfícies Retrabalhadas. O município de Paudalho encontra-se inserido, geologicamente, na Província Borborema, sendo constituído pelos litotipos dos complexos Salgadinho e Vertentes da Formação Moura e dos depósitos aluvionares.

Predomina na vegetação a Floresta subperenifólia, com partes de Floresta subcaducifólia e cerrado/ floresta.

O município de Paudalho encontra-se inserido nos domínios da Bacia Hidrográfica do Rio Capibaribe.

A altitude é de 69 metros, o clima é do tipo Tropical chuvoso com verão seco. O período chuvoso começa no outono tendo início em fevereiro e término em outubro. A precipitação média anual é de 1.634.2 mm e o fuso horário UTC-3.

  
Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 48.911

  
Paulo Vandaí de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.496

## PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

#### ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

A economia do município baseia-se na monocultura de cana-de-açúcar para produção de açúcar e etanol, na fabricação de artigos cerâmicos para a construção civil e no turismo com o Polo de Romaria São Severino dos Ramos.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M é de 0,670, que situa o município em 34º no ranking estadual e em 3465º no nacional. O PIB é de R\$ 264,666mil e PIB per capita de R\$ 5,51 (IBGE 2010).

A rede de saúde se compõe de 02 Hospitais, 152 Leitos, 09 Ambulatórios, e 51 Agentes Comunitários de Saúde Pública. A taxa de mortalidade infantil, segundo dados da DATASUS é de 85,07 para cada mil crianças.

Na área de educação, o município possui 40 estabelecimentos de ensino fundamental com 10953 alunos matriculados, e 03 estabelecimentos de ensino médio com 1513 alunos matriculados. A rede de ensino totaliza 214 salas de aula, sendo 31 da rede estadual, 135 da municipal e 48 particulares.

Dos 10 699 domicílios particulares permanentes, 6664 (62,3) % são abastecidos pela rede geral de água, 2313 (21,6) % são atendidos por poços ou fontes naturais e 1722 (16,1)

% por outras formas de abastecimento. A coleta de lixo urbano atende 5673 (53,0) % dos domicílios. Os gastos sociais per capita são R\$ 36,00 em educação e cultura, R\$ 19,00 em habitação e urbanismo, R\$ 16,00 em saúde e saneamento e R\$ 01,00 em assistência e previdência social (2000).

Os setores de atividade econômica formais são: Indústria de transformação, gerando 1050 empregos em 49 estabelecimentos, Comércio com 244 em 73, Serviços com 226 em 23, administração pública com 474 em 02, Construção civil com 91 em 7 e agropecuária, extrativismo vegetal, caça e pesca com 1281 em 48.

O Índice de Exclusão Social, que é construído por 07 (sete) indicadores (pobreza, emprego formal, desigualdade, alfabetização, anos de estudo, concentração de jovens e violência) é de 0,370, ocupando a 40ª colocação no ranking estadual e a 3.644ª no ranking nacional.

*Carla Pinheiro Campos Gouveia*  
Secretária Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente  
*Paulo Vandelei de Mendonça Filho*  
Engenheiro Civil  
Mat.: 1.498



## PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

#### TURISMO

Paudalho é um grande centro de romaria do Nordeste, cujo acesso é facilitado por situar-se à margem da rodovia BR-408, que liga o município à cidade do Recife, capital do Estado.

Os romeiros vêm entre setembro e janeiro ao Engenho Ramos, onde está a capela de Nossa Senhora da Luz, cumprir promessas a São Severino dos Ramos. Anexa à capela está a sala dos ex-votos, onde os fiéis depositam peças diversas, em agradecimento a graças alcançadas.

Outro ponto de interesse são as ruínas do Mosteiro de São Francisco, onde vários religiosos se refugiaram quando da ocupação holandesa em Pernambuco. Diversos prédios de interesse histórico são abertos à visitação: como antigos engenhos; a Ponte de Itaíba, do século XIX, inaugurada pelo Imperador Dom Pedro II; o Bosque de Pau-Brasil; a fábrica de beneficiamento do sal, instalada em prédio do século XVIII; a estação ferroviária (1891); os antigos casarões do início deste século, com detalhes ou fachada em azulejos portugueses; a casa de farinha do Engenho Açogue Velho; o açude zumbi.

A festa de São Sebastião é a mais movimentada festa popular religiosa, porém o padroeiro da Cidade é o Divino Espírito Santo, com sua matriz localizada próxima à Prefeitura Municipal. Durante o Carnaval, a cidade conta com grupos de maracatu rural, bumba-meu-boi, urso e caboclinhos.

#### POPULAÇÃO ALVO

Toda a população urbana da localidade do Município de Paudalho, serão amplamente beneficiadas pelo empreendimento, além de todos que por lá trafegam, melhorando a infraestrutura e a tráfegabilidade viária.

Carlos Pinheiro Campos Goularte  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Mat. 46.571

Paulo Vandaia de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat. 41.498

**6 MEMÓRIA DESCRITIVA**

Carlos Pinheiro, Carlos de Oliveira  
Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbanos e Meio Ambiente  
11/06/2011

Município de Paudalho/PE  
Paulo Vandaire de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Nº 41.488

## 6.0 MEMÓRIA DESCRITIVA

- Visando orientar e disciplinar a fase construtiva do presente projeto, apresentamos a seguir as especificações técnicas relativas às diversas fases da obra.

## MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- O concreto asfáltico será medido em tonelada ou m<sup>3</sup>. A quantidade usada será determinada pela soma dos pesos ou volumes de material transportados e utilizados na pista.
- A quantidade, em tonelada ou m<sup>3</sup> de concreto asfáltico de graduação densa a quente. Deverão estar computados no referido preço, o custo de execução, transporte, espalhamento e compactação do concreto asfáltico, incluídos todos os materiais, mão de obra, equipamento e incidências referentes ao trabalho em questão.
- Nos casos em que a espessura média exceda o limite superior de tolerância para espessuras, não se pagará o excedente da espessura especificada

Carlos Américo Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente  
MPL 08.911

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Nº 12.41.496



**7. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO  
DO PLANO DE EXECUÇÃO**

*Carlos Pinheiro*  
Carlos Pinheiro Campos Louveira  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Ambiental  
Mat.: 42.911

*Paulo Vandelei de Mendonça Filho*  
Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandelei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.496

## **7.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

### **7.1.1 Clima e Pluviometria**

A região onde localiza-se o projeto possui altitude é de 69 metros, o clima é do tipo Tropical chuvoso com verão seco. O período chuvoso começa no outono tendo início em fevereiro e término em outubro. A precipitação média anual é de 1.634.2 mm e o fuso horário UTC-3.

As temperaturas médias anuais na região atravessada pela rodovia atingem valores de 23° C com amplitude térmica variando em torno de 11° C. As maiores médias mensais de temperatura ocorrem nos meses de dezembro e janeiro e as mais baixas nos meses de junho e julho.

A precipitação pluviométrica média anual na região atinge valores médios em torno de 880,3 mm com maiores intensidades nos meses de março e abril.

### **7.1.2 Condições de Acesso**

As condições de Acesso do trecho são boas permitindo, através da BR-408, os deslocamentos entre Recife e o local da obra, totalizando 47km.

### **7.1.3 Condições de Apoio Logístico**

O apoio logístico para a execução dos serviços deverá contar com o município de Paudalho para moradia do pessoal e aquisição de gêneros de primeira necessidade, que apresenta uma boa infraestrutura.

## **7.2 PRAZOS**

O prazo previsto para execução da obra é de 180 (Cento e oitenta) dias corridos.

Carlos Pinheiro Campos  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente  
Paulo Vandelei  
Engenheiro Civil  
Matr. 41.498  
Mendonça Filho



**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**8.0 RESUMO, MEMÓRIA DE CÁLCULO, ORÇAMENTO,  
CRONOGRAMA, BDI E ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA.**

Carlos Pinheiro Carlos Souto  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 48911

Paulo Vanda  
Paulo Vanda  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.498



**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**8.0 RESUMO**

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Mat. 41.498

Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vandartei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat. 41.498

## PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

#### ORÇAMENTO

Contém o custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividade, perfazendo o total de **R\$ 7.749.107,74 (sete milhões setecentos e quarenta e nove mil cento e sete reais e setenta e quatro centavos)**. Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados na localidade, por serviço e atividade de acordo com Tabelas de Preços: TABELA DA SINAPI – NOVEMBRO/2022 - SICRO OUTUBRO/2022 (BDI 19,04%) e a planilha utilizada foi a ONERADA.

Dessa forma, os preços praticados refletem a realidade do mercado local, podendo ser aferidos em conformidade com a NBR 12.271 da ABNT.

Carlos Pinheiro Carlos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Mat. 41.458

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandeir de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat. 41.458



## 8.1 MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Mat: 48.911

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandinei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat: 41.498



PREFEITURA MUNICIPAL DO  
**PAUDALHO**  
Construindo com mais qualidade

PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.

LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE PAUDALHO - PE.

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UD	COMPR	LARG.	ESPES. / ALTURA	QUANT.	TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	SINAPH	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N.22, ADESVADA, DE "2,0 X 1,125" M	M2					
					2,40	x	1,20	x	1,00 = 2,88
			Total Item 1.1					TOTAL	= 2,88
2.0			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO						
2.1			PAYMENTAÇÃO :						
2.1.1	SICRO	4011212	VARREDURA DA SUPERFÍCIE PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M2					
					16.000,00	x	5,00		= 80000,00
			CAMADA DE ROLAMENTO						
			Total Item 2.1.1					TOTAL	= 80.000,00
2.1.2	SINAPI	95402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMBULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2					
					16.000,00		5,00		= 80000,00
			CAMADA DE ROLAMENTO						
			Total Item 2.1.2					TOTAL	= 80.000,00
2.1.3	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019.	M²					
					16.000,00		5,00	0,05	= 4.000,00
			CAMADA DE ROLAMENTO						
			Total Item 2.1.3					TOTAL	= 4000,00
2.1.4	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_97/2020	M³XKM					
					4.000,00		30,00		= 120.000,00
			CAMADA DE ROLAMENTO						
			MATERIAL FRESAGEM		640,00		10,00		= 6.400,00
			Total Item 2.1.4					TOTAL	= 126.400,00
2.1.5	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM	M³XKM					
					4.000,00		5,00		= 20.000,00
			CAMADA DE ROLAMENTO						
			Total Item 2.1.5					TOTAL	= 20.000,00
2.1.6	SICRO	4011479	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M3					
					16.000,00		5,00	0,04	= 640,00
								20,00	= 640,00
			Total Item 2.1.6					TOTAL	= 640,00
2.1.7	SICRO	5915440	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE FRESAGEM CONTÍNUA SOLTA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM FRESADORA E DESCARGA LIVRE	T					
					M3		P. ESP.		
					640,00		2,40		= 1.536,00
			Total Item 2.1.7					TOTAL	= 1.536,00

Paulo Vandeirlei de M. Gonçalves Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.498



PREFEITURA MUNICIPAL DO  
**PAUDALHO**  
*Construindo um novo amanhã!*

**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.

LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE PAUDALHO - PE.

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UD	COMPR	LARG.	ESPES. / ALTURA	QUANT.	TOTAL
2.2			SINALIZAÇÃO :						
2.2.1	SINAPH	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20 CM	UND					
			CONFORME DETERMINADO EM PROJETO					=	40,00
			Total Item 2.2.1					TOTAL	= 40,00
2.2.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2					
			FAIXAS				COMP. 16000,00 LARG. 0,10	=	1600,00
			Total Item 2.2.2					TOTAL	= 1600,00

Carlos Pinheiro Campos Gouvêa  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbanístico  
Matr.: 48.911

Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr.: 41.496



**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**8.2 DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO**

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandaíni de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.496



OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.

LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE PAUDALHO - PE.

SINAPI PE NOVEMBRO 2022 / SICRO OUTUBRO 2022

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÕES	UND	QUANTIDADE	CUSTO UNIT	CUSTO UNIT COM BDI	CUSTO TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.371,34
1.1	SINAPI - NOV/22	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N.22, ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M	M2	2,88	R\$ 400,00	R\$ 476,16	R\$ 1.371,34
2.0			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO					R\$ 7.747.736,40
2.1			PAVIMENTAÇÃO :					R\$ 7.653.947,20
2.1.1	SICRO - OUT/22	4011212	VARREDURA DA SUPERFÍCIE PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M2	80.000,00	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 5.600,00
2.1.2	COMPOSIÇÃO	1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF. 11/2019	M2	80.000,00	R\$ 2,67	R\$ 3,17	R\$ 253.600,00
2.1.3	SINAPI - NOV/22	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019.	M3	4.000,00	R\$ 1.470,16	R\$ 1.750,07	R\$ 7.000.280,00
2.1.4	SINAPI - NOV/22	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	126.400,00	R\$ 2,18	R\$ 2,59	R\$ 327.376,00
2.1.5	SINAPI - NOV/22	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM	M3XKM	20.000,00	R\$ 0,88	R\$ 1,04	R\$ 20.800,00
2.1.6	SICRO - OUT/22	4011479	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M3	640,00	R\$ 53,81	R\$ 64,05	R\$ 40.992,00
2.1.7	SICRO - OUT/22	5015440	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE FRESAGEM CONTÍNUA SOLTA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM FRESADORA E DESCARGA LIVRE	T	1.536,00	R\$ 2,90	R\$ 3,45	R\$ 5.299,20
2.2			SINALIZAÇÃO:					R\$ 93.789,20
2.2.1	SINAPI - NOV/22	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, "45 CM X 20 CM"	UND	40,00	R\$ 132,00	R\$ 157,13	R\$ 6.285,20
2.2.2	SICRO - OUT/22	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	1.800,00	R\$ 45,95	R\$ 54,69	R\$ 87.504,00
TOTAL COM BDI (19,04%)								R\$ 7.749.107,74

Carlos Pinheiro Carmo  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Assessoria  
IMT: 48.411

Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vandeley de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mét: 41.496

**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**8.3 CRONOGRAMA**

Carlos Pinheiro Carlos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbanismo e Meio Ambiente  
Matr. 128.911

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr. 12.496

OBJETO: SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.

MUNICÍPIO: PAUDALHO-PE

**CRONOGRAMA - ONERADO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	30 (dias)	60 (dias)	90 (dias)	120 (dias)	150 (dias)	180 (dias)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.371,34	0,02%	100,00%					
				1.371,34	-	-	-	-	-
2.0	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO	7.747.736,48	99,98%	15%	15%	20%	20%	20%	11%
				1.141.148,40	1.141.148,40	1.544.676,80	1.544.676,80	1.521.531,20	854.554,80
2.1	PAVIMENTAÇÃO:	7.653.947,20	98,77%	50%	50%				
				1.141.148,40	1.141.148,40	1.544.676,80	1.544.676,80	1.521.531,20	760.785,60
2.1.1	VARREDURA DA SUPERFÍCIE PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	5.600,00	0,07%	15%	15%	20%	20%	20%	10%
				840,00	840,00	1.120,00	1.120,00	1.120,00	560,00
2.1.2	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	253.800,00	3,27%	15%	15%	20%	20%	20%	10%
				38.040,00	38.040,00	50.720,00	50.720,00	50.720,00	25.360,00
2.1.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	7.000.280,00	90,34%	15%	15%	20%	20%	20%	10%
				1.050.042,00	1.050.042,00	1.400.056,00	1.400.056,00	1.400.056,00	700.028,00
2.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	327.376,00	4,22%	15%	15%	20%	20%	20%	10%
				49.106,40	49.106,40	65.475,20	65.475,20	65.475,20	32.737,60
2.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM	20.800,00	0,27%	15%	15%	20%	20%	20%	10%
				3.120,00	3.120,00	4.160,00	4.160,00	4.160,00	2.080,00
2.1.6	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	40.992,00	0,53%			50%	50%		
				-	-	20.496,00	20.496,00	-	-
2.1.7	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE FRESAGEM CONTÍNUA SOLTA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM FRESADORA E DESCARGA	5.259,20	0,07%			50%	50%		
				-	-	2.648,60	2.648,60	-	-
2.2	SINALIZAÇÃO:	93.789,28	1,21%						
				-	-	-	-	-	93.789,28
2.2.1	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20 CM	6.285,20	0,08%						100%
				-	-	-	-	-	6.285,20
2.2.2	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	87.504,00	1,13%						100%
				-	-	-	-	-	87.504,00
<b>Valores totais</b>		<b>R\$ 7.749.107,74</b>	<b>100,0%</b>						
<b>Valor no Período</b>				1.142.519,74	1.141.148,40	1.544.676,80	1.544.676,80	1.521.531,20	854.554,80
<b>Porcentagem no Período (%)</b>				14,74%	14,73%	19,93%	19,93%	19,63%	11,03%
<b>Valor Acumulado</b>				1.142.519,74	2.283.668,14	3.828.344,94	5.373.021,74	6.894.552,94	7.749.107,74
<b>Porcentagem Acumulada (%)</b>				14,74%	29,47%	49,40%	69,34%	88,97%	100,00%

Carlos Pinheiro Santos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Mat: 48.911

Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vandeirlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat: 41.196

**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**8.4 COMPOSIÇÃO DE BDI**

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Município de Paudalho  
Matr.: 41.456

Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vandarlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr.: 41.456



**DETALHAMENTO DO CÁLCULO DO BDI (CONFORME ACORDÃO 2622/2013-TCU)**

**OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.**

DESCRIÇÃO	SIGLA	VALOR (*)
Taxa de rateio da Administração Central	AC	3,29%
Taxa de Despesas Financeiras	DF	0,70%
Taxa de Risco	R	0,97%
Taxa de Seguro e Taxa de Garantia	S + G	0,80%
COFINS	COFINS	3,00%
ISS (**)	ISS	2,00%
PIS	PIS	0,65%
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, ISS, PIS e INSS)	I	5,65%
Taxa de Lucro	L	6,16%
<b>BDI Resultante</b>		<b>19,04%</b>

Fórmula do BDI conforme Acórdão TCU 2622/2013-P:

Fórmula BDI conforme Acórdão TCU 325/2007:

$$BDI = \left\{ \frac{(1+AC/100) \times (1+DF/100) \times (1+R/100) \times (1+I/100) - 1}{1 - \left( \frac{I}{100} \right)} \right\} \times 100$$

Carlos Pinheiro  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 48.911


Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vitorino de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.496



**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**8.5 ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA.**

  
Carlos Pinheiro Campos Gouvêa  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 483911

  
Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandaínei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.496



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO - PE**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E AGRÁRIO.**

**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

**OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.**

**LOCAL: PAUDALHO-PE**

Com objetivo de contratação de empresa de engenharia para EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE. Verificou a necessidade de contratar a empresa com competência necessárias para execução de serviços referentes aos itens prescritos na planilha orçamentaria, seguindo assim em anexo os critérios mínimo para a sua devida execução.

**Capacidade Técnico-Operacional:** Comprovação de aptidão da empresa para atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos como objeto da licitação, que comprove(em) ter a empresa executado, para órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresa privada, obras/serviços de características similares às do objeto da presente licitação.

COD.	ESPECIFICAÇÕES	UD	QUANT.
			50%
COMPOSIÇÃO 001	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO.	M²	40.000,00
SINAPI-95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019.	M²	2.000,00
SICRO- 5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	800,00
SICRO- 4011479	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M²	320,00

**Capacidade Técnico-Profissional:** Deverá ser apresentado atestado(s) de capacidade técnico profissional, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, executado, para órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresa privada, obras/serviços de características similares às do objeto da presente licitação.

COD.	ESPECIFICAÇÕES	UD
COMPOSIÇÃO 001	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO.	M²
SINAPI-95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019.	M²
SICRO- 5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²
SICRO- 4011479	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M²

*Paulo Vandeley de Mendonça Filho*  
Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Engenheiro Civil  
Matr.: 41.496

*Carlos Pinheiro Campos Gouveia*  
Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Matr.: 42-911



**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**9.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.**

  
Carlos Pinheiro Gouveia  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 42.911

  
Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.496



## SERVIÇOS PRELIMINARES

### PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N.22, ADESIVADA.

- Antes do início de qualquer trabalho deverão ser instaladas as placas de obra, em quantidade de 01 (uma) unidades, nas dimensões de (4,00x2,00) m. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado, adesivada ou pintada, e estruturada em madeira e/ou aço, sendo instalada em local indicado pela Prefeitura do Paudalho.
- Método construtivo: Corte e montagem do painel da chapa da placa, nas dimensões indicadas no projeto, estruturada em madeira de lei tratada e pintada ou estrutura metálica. Pintura da chapa, ou colagem de adesivo, no padrão OGU, com informações do convênio e do CTEF, a serem disponibilizadas pela Prefeitura Municipal. Instalação dos suportes da placa, em número mínimo de 02, com madeira de lei com seção mínima de 10x15cm, ou estrutura metálica apropriada.
- Fixação da placa no local indicado pela Prefeitura, com chumbamento no terreno com no mínimo 1,00m de profundidade, sendo apoiado com estais ou escoras, de modo que fique completamente firme e segura.

Engenheiro Carlos Gouvêia  
Cargo: Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbanismo e Meio Ambiente  
Matr.: 41.496

Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr.: 41.496

## **PAVIMENTAÇÃO:**

### **VARREDURA DA SUPERFÍCIE PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO**

#### **1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

O serviço consiste na limpeza de superfície por meio de vassoura mecânica para aplicação de camada asfáltica.

- Trator de pneus: equipamento motriz utilizado em conjunto com a vassoura mecânica rebocável para remoção de sujeira e detritos da via a ser imprimada.
- Vassoura mecânica rebocável: equipamento acoplado ao trator de pneus utilizado para remoção de sujeiras e detritos da via a ser fresada.

#### **2. EQUIPAMENTO**

- Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg.
- Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m.

#### **3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a limpeza de ligação.

#### **4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO**

- . A medição dos serviços de varredura deve ser realizada em metros quadrados, em função da área efetivamente limpa
- É considerado o uso de vassoura mecânica rebocável acoplada a um trator de pneus para fazer a limpeza da base ou da camada asfáltica a receber a pintura de ligação.

*Paulo Vitor de Mendonça Filho*  
Engenheiro Civil  
Mat. 41.486

*Carlos Pinheiro Campos Gouveia*  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat. 44.911

## 6. EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

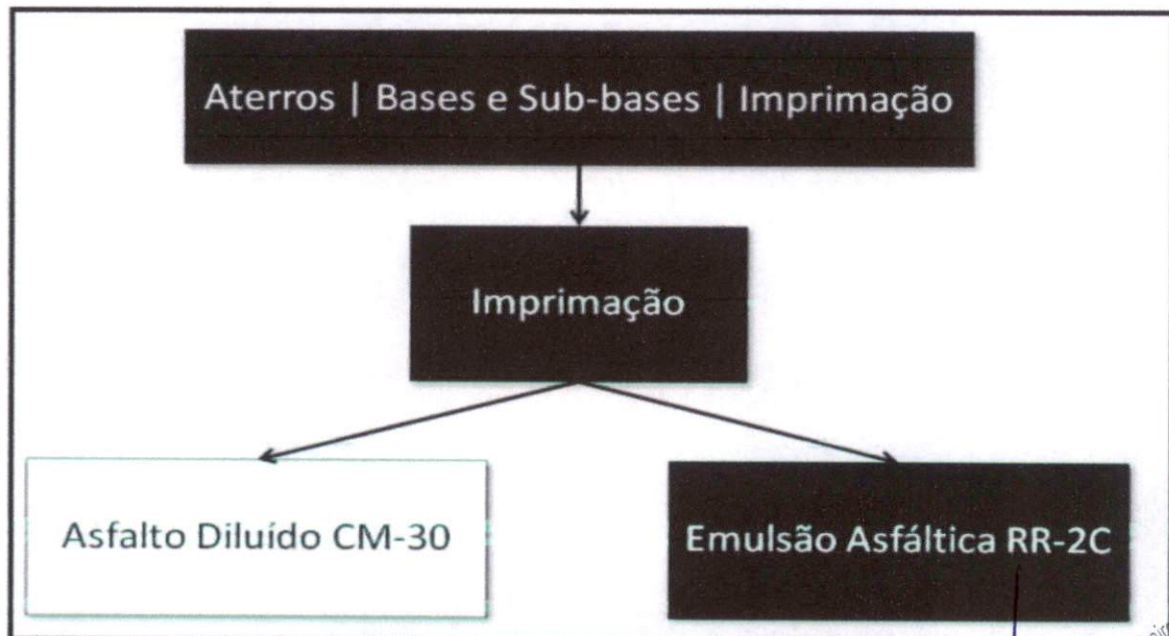
## 7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

## 8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica

### EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019



Carlos Pinheiro  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 42.911

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vanderci de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.496



## **PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**

### **SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

#### **2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- Caminhão espargidor: equipamento utilizado para acondicionar e aplicar o material asfáltico na temperatura correta.
- Emulsão asfáltica RR-2C: material utilizado na execução do serviço.

#### **3. EQUIPAMENTO**

- Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m<sup>3</sup> com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300 kg, potência 185 cv.

#### **4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.

#### **5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução da pintura de ligação.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do material asfáltico entre a usina e a obra.
- Esta composição é válida para trabalho diurno.
- Esta composição não é válida para uso em pavimentação de aeroportos.
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

Carlos Pinheiro Carneiro  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Matr. 48.911

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandaire de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr. 41.456



## **PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**

### **SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

#### **6. EXECUÇÃO**

- A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

- A aplicação é realizada em uma única vez, com caminhão distribuidor de emulsão asfáltica com barra espargidora de distribuição.

- Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta).

#### **7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

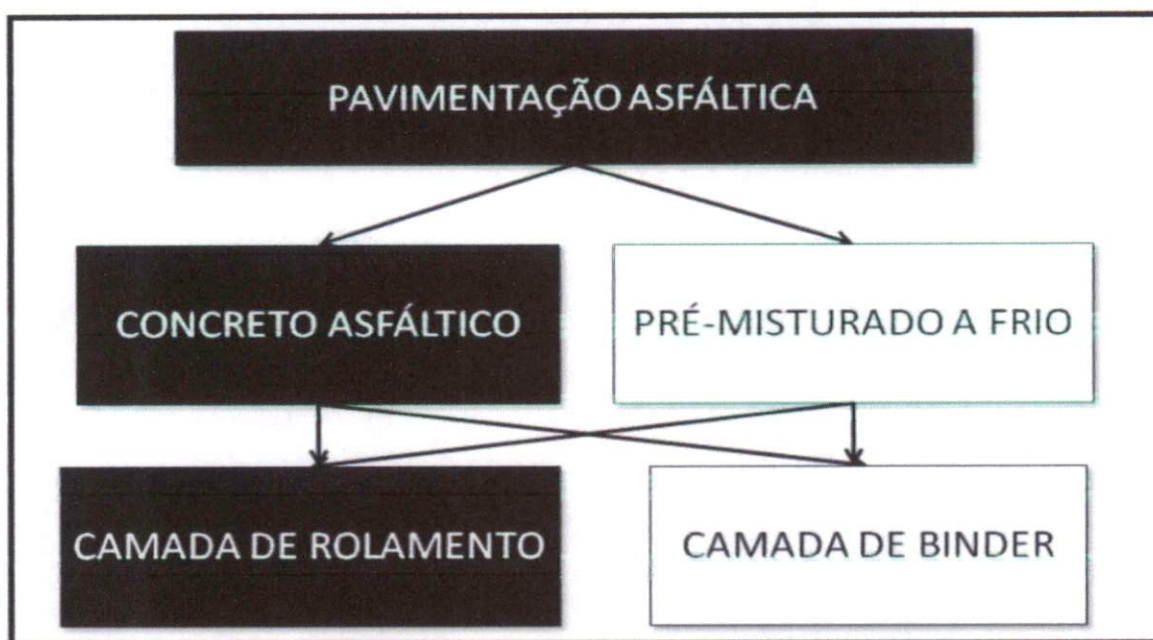
#### **8. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica

*Carlos Pinheiro*  
Carlos Pinheiro  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Tel.: 48311

*Paulo Vandeley*  
Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandeley  
Engenheiro Civil  
M... 41.446

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO  
ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E  
TRANSPORTE. AF\_11/2019.**



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Rasteleiro com encargos complementares: operário que faz ajustes e acertos no pavimento recém-lançado pela vibroacabadora;

- Vibroacabadora: equipamento utilizado na execução do revestimento asfáltico, aplicando e pré-compactando o concreto asfáltico de acordo com a espessura e largura prevista de projeto;

- Rolo compactador de pneus: equipamento utilizado para compactar a mistura asfáltica aplicada pela vibroacabadora aumentando a resistência do pavimento;

- Rolo compactador tandem: equipamento utilizado para compactar e dar o acabamento a via após a compactação com o rolo de pneus;

- Trator de pneus com vassoura mecânica acoplada: equipamento utilizado para limpeza da pista a ser pavimentada;

- Caminhão basculante: equipamento utilizado para transportar e despejar a mistura

Carros Pinheiro Carlos Gouveia  
Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 48.911

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Engenheiro Civil  
Mendonça Filho  
Mat.: 41.496

## PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

asfáltica na caçamba da vibroacabadora durante a aplicação do revestimento asfáltico;

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente: mistura asfáltica formada de agregados graúdo e miúdo e cimento asfáltico, aplicada a quente e que compõe a camada de revestimento asfáltico revestimento asfáltico (rolamento ou binder).

3. EQUIPAMENTO - Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação de 1,90 m a 5,30 m, potência de 105 HP e capacidade de 450 t/h;

- Rolo compactador de pneus estático, pressão variável, potência de 110 HP, peso sem/com lastro de 10,8/27,0 t e largura de rolagem de 2,30 m;

- Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potência de 125 HP, peso sem/com lastro de 10,20/11,65 t e largura de trabalho de 1,73 m;

- Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada; - Caminhão basculante 10 m<sup>3</sup>, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto asfáltico, a ser utilizado na execução da camada de rolamento em concreto asfáltico.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Esta composição refere-se tanto à construção como à reconstrução de camada de rolamento para pavimento em concreto asfáltico;

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de camadas de rolamento com 5 cm de espessura;


- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do pavimento em concreto asfáltico;


- A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando a espessura final da camada de revestimentos asfáltico;

- É considerada a sobreposição entre as larguras compactadas pelos rolos compactadores em um terço da dimensão do rolo;

- É considerado o uso de vassoura mecânica rebocável acoplada a um trator de pneus para fazer a limpeza da via a ser pavimentada;

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades para execução

  
Carlos Pinheiro  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat. 48.911

  
Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Secretaria de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Eng.º Civil  
Mat. 41.496



## PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

de imprimações, base, subbase e reforço de subleito. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte da mistura asfáltica entre a usina e a obra;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a execução de sinalização viária;
- Para o cálculo do consumo de mistura asfáltica foi adotada uma densidade de 2,40 t/m<sup>3</sup> e considerada uma perda de 6,45%;
- Esta composição é válida para trabalho diurno;
- Esta composição não é válida para uso em pavimentação de aeroportos;
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço; - CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO - Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;

- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o

Carlos Pinheiro Campos Gouveia  
Secretário de Desenvolvimento  
Urbanidade e Infra-estrutura  
Mat.: 46.911

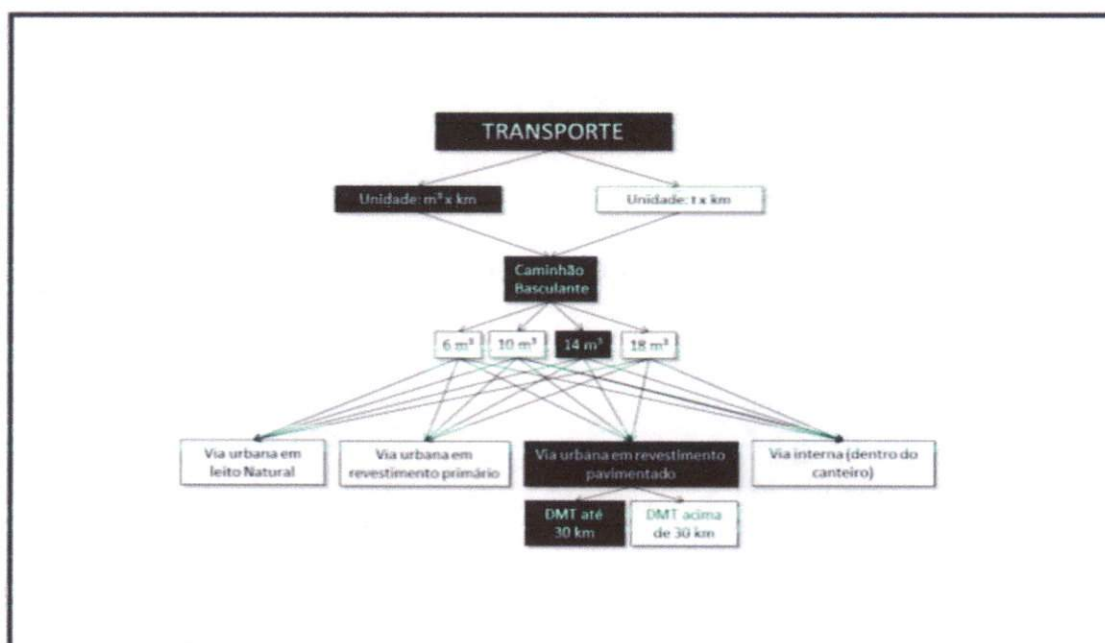
Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vitorino de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.496



número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).**

**AF\_07/2020**



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Caminhão basculante 14 m<sup>3</sup>: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

3. EQUIPAMENTO - Caminhão basculante 14 m<sup>3</sup>, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36.000 kg, potência 286 CV inclusive semirreboque caçamba metálica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km.

-Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

*Carla Oliveira Campos Gouveia*  
Unidade: Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente  
Matr.: 42311

*Paulo Vanderelei de Mendonça Filho*  
Engenheiro Civil  
Matr.: 1.496

## PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO

### SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X / V)$ , onde: PH = Produtividade horária, 117,60 m<sup>3</sup>/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 14 m<sup>3</sup>; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km; V = velocidade de transporte, considerado 24 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

- Esta composição refere-se a transporte para DMT até 30 km. Caso seja necessário uma DMT maior que 30 km, considerar nos quantitativos da DMT desta composição a distância de 30 km e utilizar a composição adicional correspondente para quantificar a DMT excedente a 30 km.

- O volume considerado é solto (empolado).

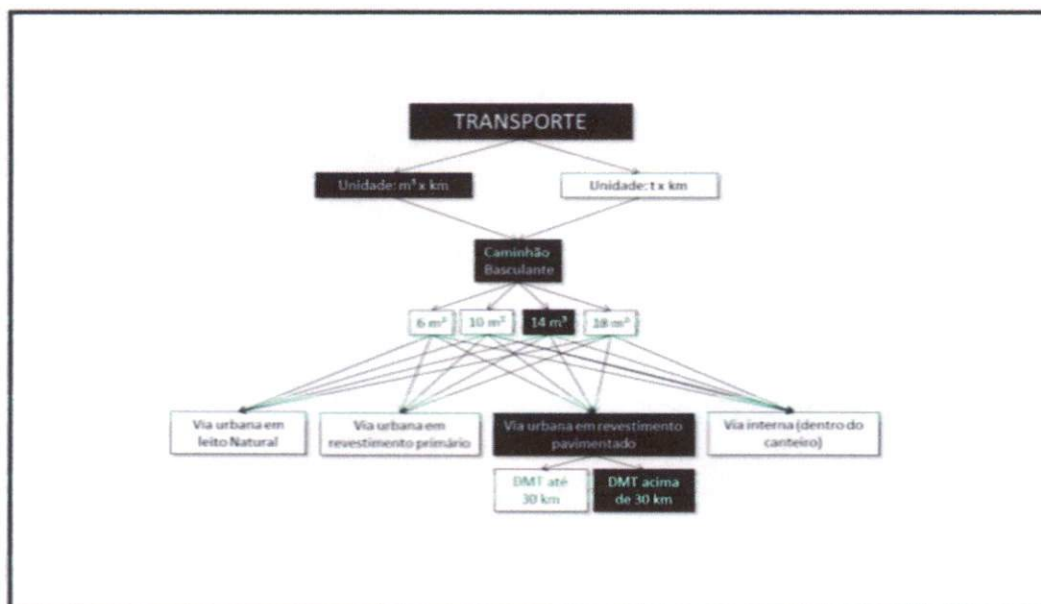
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: -> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado); -> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

Carlos Pinheiro Campos Gonçalves  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano e Agrário  
At: 48.911

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandaíel de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr: 41.498

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM**



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Caminhão basculante 14 m<sup>3</sup>: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

3. EQUIPAMENTO - Caminhão basculante 14 m<sup>3</sup>, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36.000 kg, potência 286 CV inclusive semirreboque caçamba metálica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), excedente a 30 km.

- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X / V)$ , onde: PH = Produtividade horária, 294 m<sup>3</sup>/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 14 m<sup>3</sup>; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X =

Carlos Henrique Canino  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 48.911

Paulo Vanderlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.498



## **PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**

### **SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

distância em km, considerado 1km; V = velocidade de transporte, considerado 60 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição refere-se somente ao transporte para a DMT excedente a 30 km. Deve-se considerar nos quantitativos da DMT somente a distância excedente a 30 km. Para a consideração dos primeiros 30 km, utilizar a composição de transporte para DMT até 30 km correspondente.
- O volume considerado é solto (empolado).
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: -> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado); -> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

### **FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO**

#### **1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

O serviço consiste no processo de corte, desbaste ou remoção do revestimento asfáltico por meio de processo mecânico a frio.

As máquinas fresadoras são dotadas de cortador giratório com dentes de aço em diferentes angulações, agindo em movimento rotativo contínuo, possuindo correia para o transporte do material resultante, descarregando em caminhão basculante ou em região adjacente para emprego posterior.

Quando a atividade é executada de forma ininterrupta por grandes extensões sem a necessidade de reposicionamento dos equipamentos, é denominada de fresagem contínua. No sentido oposto, designa-se fresagem descontínua.

Carlos Pinheiro Campos  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Mat. 42311

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vanderlei de Menezes Filho  
Engenheiro Civil  
Mat. 4436



## **PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**

### **SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

#### **2. EQUIPAMENTO**

- fresadora a frio: líder de equipe;
- caminhão tanque com capacidade de 10.000 l;
- minicarregadeira de pneus com vassoura;
- soprador de ar costal.

#### **3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO**

A medição dos serviços de fresagem de revestimento asfáltico deve ser realizada em metros cúbicos, em função do volume de material efetivamente fresado.

### **CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE FRESAGEM CONTÍNUA SOLTA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup> - CARGA COM FRESADORA E DESCARGA LIVRE**

#### **1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

Caminhão basculante 10 m<sup>3</sup>: equipamento onde ocorre a carga de materiais, para posterior transporte (transporte não incluso na composição). Responsável, também, pela operação de descarga de materiais. - Escavadeira: equipamento utilizado para o carregamento de materiais no caminhão basculante.

#### **2. EQUIPAMENTO**

- Caminhão basculante 10 m<sup>3</sup>, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica.

Carlos Pinheiro Campos  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Falt: 40.911

Fernando de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr: 40.911

### 3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

Utilizar o peso (em Toneladas) do material fresado.

### SINALIZAÇÃO:

#### SINALIZAÇÃO VERTICAL

As placas de indicação com o nome das ruas deverão ser executadas conforme memorial identificador de vias e logradouros públicos, sendo anotado o nome da rua, bairro e CEP da referida via, sendo na cor azul conforme padrão internacional.



#### PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM

- O termoplástico deverá atender ao contido na NBR 13132.
- O termoplástico deve apresentar boas condições de trabalho e suportar temperaturas de até 80° C, sem sofrer alterações;
- Deve ser inerte a intempéries, combustíveis e lubrificantes;
- Deve produzir marcas que se agreguem firmemente ao pavimento, não se destacando do mesmo em consequência de esforços provenientes do tráfego;
- Deve ser passível de remoção intencional, não ocasionando danos sensíveis ao pavimento;
- Não deve possuir capacidade destrutiva ou desagregadora do pavimento. Depois de aplicado deve permitir liberação do tráfego em 5 minutos;
- Deve manter integralmente a sua coesão e cor após a sua aplicação no pavimento;

*Carlos Pinheiro*  
Carlos Pinheiro  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat: 48.911

*Pablo Vandeley*  
Pablo Vandeley  
Engenheiro Civil  
Mat: 41.496

**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE**  
Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

- Quando aquecido à temperatura exigida para sua aplicação, não deve desprender fumos ou gases tóxicos que possam causar danos à pessoas ou à propriedades;

*Carlos Pinheiro*  
Carlos Pinheiro  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Agrário  
Mat.: 48.911

*Paulo Vandeley*  
Prefeitura Municipal de Paudalho/PE  
Paulo Vandeley de Medeiros Filho  
Engenheiro Civil  
Mat.: 41.446

**PREFEITURA MUNICIPAL DO PAUDALHO**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO**  
**AMBIENTE**

Rod. BR 408 – Km 76, Chã de Capoeira, Paudalho – PE.

**10.0 ANEXO**



PREFEITURA MUNICIPAL DO  
**PAUDALHO**

*Construindo um novo amanhã!*

Carlos Pinheiro dos Santos  
Secretário Municipal de Desenvolvimento  
Urbano e Meio Ambiente  
Matr.: 48.511

Prefeitura Municipal de Paudalho-PE  
Paulo Vandarlei de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Matr.: 41.436



OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.

PREFEITURA DO PAUDALHO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	K =	PREÇO REFERENCIAL
001	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.	M2				R\$ 2,67
FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	ÍNDICE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMPOSICAO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_062014	CHP	0,0020000	11,02	0,02
COMPOSICAO	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_062014	CHI	0,0040000	5,24	0,02
INSUMO	41903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,4500000	3,71	1,66
COMPOSICAO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_082015	CHP	0,0004000	290,62	0,11
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025000	20,26	0,11
COMPOSICAO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_062014	CHP	0,0017000	143,60	0,24
COMPOSICAO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_062014	CHI	0,0038000	49,75	0,18
COMPOSICAO	91485	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_082015	CHI	0,0051000	66,31	0,33
OBSERVAÇÕES:		OBS 1: COMPOSIÇÃO COM COEFICIENTES BASEADA DOS ITENS 96385/SINAPI				

Carlos Pinheiro  
Secretário Municipal de Planejamento Urbano e Habitação  
Ass: 46311

Paulo Vandalci de Mendonça Filho  
Engenheiro Civil  
Mat: 41.436



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

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PE20231059516**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**PAULO VANDERLEI DE MENDONÇA FILHO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, SANEAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL, ESP. EM GEOPROCESSAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO**

RNP: **1806256061**  
 Registro: **PE22065 PE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO**  
**AVENIDA AVENIDA RAUL BANDEIRA**

CPF/CNPJ: **11.097.383/0001-84**  
 Nº: **21**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Paudalho**

UF: **PE**

CEP: **55825000**

ART Vinculada: **1720141001676**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 0,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DIVERSAS RUAS**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS BAIRROS**

Cidade: **Paudalho**

UF: **PE**

CEP: **55825000**

Data de Início: **02/01/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO**

CPF/CNPJ: **11.097.383/0001-84**

**4. Atividade Técnica**

**14 - Elaboração**

80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

Quantidade

Unidade

80.000,00

m2

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

80.000,00

m2

80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

40,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

80.000,00

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

80.000,00

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

40,00

un

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO-PE.

**6. Declarações**

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

- 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-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

**7. Entidade de Classe**

**NÃO OPTANTE**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**PAULO VANDERLEI DE MENDONÇA FILHO - CPF: 581.152.004-25**

Local

data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO - CNPJ: 11.097.383/0001-84**

**9. Informações**

\* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: yBA74  
 Impresso em: 14/12/2023 às 09:34:33 por: , ip: 143.137.219.150

[www.creape.org.br](http://www.creape.org.br)  
 Tel: (81) 3423-4383

[creape@creape.org.br](mailto:creape@creape.org.br)  
 Fax: (81) 3423-4383

**CREA-PE**  
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco





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

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PE20231059516**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

INICIAL

valor correspondente

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 13/12/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8306017042

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.silac.com.br/publico>, com a chave: yBA74  
Impresso em: 14/12/2023 às 09:34:33 por: , ip: 143.137.219.150

[www.creape.org.br](http://www.creape.org.br)  
Tel: (81) 3423-4383

[creape@creape.org.br](mailto:creape@creape.org.br)  
Fax: (81) 3423-4383



**CREA-PE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia de Pernambuco

