

## PROJETO BÁSICO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS GRANÍTICOS  
NA RUA NAPOLEÃO DE SANTANA NO MUNICÍPIO DE  
LAGOA DO OURO-PE.



Lagoa do Ouro, Fevereiro de 2026.



## 1.0 INTRODUÇÃO:

1.1 Projeto básico para PAVIMENTAÇÃO NA RUA NAPOLEÃO DE SANTANA NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO OURO-PE conforme mapas de localização abaixo, que consiste nos serviços de constituição através de pavimentação da via natural afetada por desgastes naturais, ou abatimentos localizados no subleito, além de propiciar o conforto e melhor acessibilidade à população local.



RUA NAPOLEÃO DE SANTANA

## 2.0 DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS:

2.1 O município de Lagoa do Ouro possui um grande número de ruas e estradas vicinais não pavimentadas em condições precárias, haja vista o comprometimento de suas faixas de rolamentos que apresentam grandes trechos com buracos, que se formaram pela desagregação do solo natural, deformações do subleito, abatimentos das redes de galerias e esgotos, causado também por chuvas, excesso de carga de tráfego ou pelo desgaste



natural das mesmas, fazendo-se necessárias às intervenções corretivas, e ou, definitiva através da pavimentação com paralelepípedos graníticos; processo construtivo mais comum na região, considerando a existência de matéria prima e mão de obra disponíveis.

A falta desses serviços pressiona a demanda por correções emergências e quase sempre mais caras e inadequadas, quando são feitas com resíduos de construção civil "tapa-buraco", deixando estas vias esteticamente descaracterizadas e que se desagregam com o retorno das chuvas, desta forma, esta obra vem de forma definitiva sanar os problemas da ausência da pavimentação na via citada no município de Lagoa do Ouro.

### 3.0 DO OBJETO:

3.1 O objeto deste projeto básico é a contratação de empresa de engenharia para realizar os serviços de pavimentação em paralelepípedos graníticos na Rua Napoleão de Santana no município de Lagoa do Ouro-PE.

Rua a qual apresenta faixa de rolamento com trechos comprometidos com buracos e deformações, originados pela desagregação do terreno, decorrentes de chuvas, deformações do subleito ou pelo desgaste natural das mesmas, fazendo-se necessárias às intervenções corretivas eficazes, conforme Planilha Orçamentária (ANEXO I), Cronograma Físico-Financeiro (ANEXO II) e Composições de custo (ANEXO III), bem como demais condições deste projeto básico.



#### 4.0 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO:

4.1 Os contratos serão gerenciados pela *Secretaria de Obras e Serviços Urbanos* do município, cuja programação dos serviços será previamente detalhada à licitante a ser contratada com antecedência de 01 (um) dia útil e, atenderá preliminarmente a demanda de pleitos concentrados por localidade indicada pelo gestor municipal, entretanto não limitando a possibilidade de ter que executar os serviços simultaneamente em mais de um local.

A licitante a ser contratada se sujeitará, sem quaisquer restrições aos cronogramas e prazos de atendimento que venham a ser estabelecido pela Secretaria, conforme os acordos de nível de serviços estabelecidos e definidos nas *Ordens de Serviços "OS"* e deflagrados em *Livro diário de obras, com anexo do relatório fotográfico.*

Os serviços deverão atender as especificações técnicas e normas para controle e pagamentos dos serviços.

Todos os funcionários deverão se apresentar uniformizada e aparelhada conforme a especificação. Deverá ser fornecido E.P.I. (equipamento de proteção individual) para cada operário, assim como o fornecimento de acessórios de sinalização preventiva, à equipe montada para trabalhar na rua.

A contratada deverá sinalizar as frentes de serviços ou obras de forma a garantir a segurança de veículos e pedestres no leito das vias públicas na forma e exigências contidas no *Regulamento do Código Nacional de Trânsito* e, ainda, sinalização complementar determinada na Resolução nº.561/80 -



COTRAN:

- 1) O bloqueio será feito por meio de placas de barragem que deverão abranger sempre a maior dimensão da obra, em todas as faces da mesma, em condições que permitem o fluxo de trânsito sem risco de acidentes para veículos e pedestres.
- 2) As placas de barragem, em madeira ou metal, terão largura mínima de 0,30m (trinta centímetros) e serão colocadas nos postes de sustentação a uma altura de 0,70m (setenta centímetros) do leito da via, medidos entre a base da placa e o pavimento;
- 3) Nos casos de bloqueio as placas terão o fundo pintado em cor branca, com indicativos de mão de direção pintados em cor vermelha escarlata, os quais terão largura de 0,30m (trinta centímetros) entre seus vértices, com ângulos de 64° (sessenta e quatro graus).
- 4) A sinalização preventiva de advertência (atenção, devagar, obra a... metros e desvio de obras) e de indicação de direção deverá ser colocada antes da obra.

#### 4.2 Pavimentação em paralelepípedos:

A pavimentação em paralelepípedos de uma rua é uma estrutura construída sobre a terraplanagem e destinada para resistir e distribuir os esforços



verticais oriundos do tráfego, resistir aos esforços horizontais (desgaste), além de melhorar as condições de rolamento quanto ao conforto e segurança.

Os serviços de Pavimentação em paralelepípedos deverão devolver a faixa de rolamento condições boas de resistência, estética e conforto para o tráfego na via.

A execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedos exigirá da licitante contratada a formação de equipe de calceteiros qualificados e em número compatível para o atendimento da demanda prevista. Os serviços compreenderão todas as etapas de execução, tais como: REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA, ASSENTAMENTO DE CUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM, EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMAS [REDACTED] (CIMENTO E AREIA), PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO) e Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material a distância até 10km

O subleito sempre que for necessário, deverá ser melhorado antes da reposição do pavimento, serviço o qual deverá ser executado pelo contratante. E, quando apresentar densidade inferior a 90% (noventa por cento) da densidade máxima, seus 15 (quinze) centímetros mais próximos à superfície deverão ser compactadas até 100% (cem por cento) ASSHO Intermediário (DER - ME- 40-64), nas proximidades do teor ótimo de umidade. O subleito deverá ser previamente regularizado a fim de assegurar-se compactação uniforme, e receberá conformação final.



de acordo com os alinhamentos, rampas e seções transversais de faixa de rolamento em recuperação.

Nos casos em que houver a necessidade de reconstrução de sub-base esta deverá ser estabilizada granulometricamente, abrangendo espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação a 100% (cem por cento) ASSHO intermediário (DENER - ME- 48-64), inclusive fornecimento do material proveniente de jazida (CBR 20%). Outrossim, para fins de pagamento deverá considera toda pavimentação executada em m<sup>2</sup> objeto deste projeto básico.

Cabe ressaltar que não há registro de Normatização na ABNT deste serviço, devendo o executor manter o bom padrão em conformidade com as práticas executivas locais e regionais, em atendimento às expectativas do contratante.

A pavimentação em paralelepípedos deverá ser assentada sobre colchão de areia, normalmente ao eixo da pista, obedecendo ao abaulamento da mesma. Esse abaulamento, geralmente, é representado por duas rampas opostas, com a declividade entre 2 a 4%. AS juntas dos paralelepípedos de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de maneira que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio. As juntas longitudinais e transversais deverão ter abertura média de 1,5cm a 7,0cm; ou outro alinhamento recomendado pelo construtor e aceito pela fiscalização. O rejuntamento das juntas deverá ser feito com argamassa, semifluida, de cimento e areia no traço 1:6.

O pavimento pronto deverá ter forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção



transversal típica pré-estabelecidos na via, com as seguintes tolerâncias:

a) Tolerância de superfície - a face do pavimento não deverá apresentar sob uma régua de 2,50 a 3,00m de comprimento, sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 40 mm.

b) Tolerância de espessura - a altura do colchão de areia mais o paralelepípedo depois de comprimido, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura pré-fixada em 23 cm.

c) Tolerância nas dimensões dos paralelepípedos depois de assentados - não mais de 50% dos paralelepípedos assentados numa fileira completa poderão ter dimensões diferentes do tamanho médio, largura = 13 cm, comprimento - 15 cm, altura - 13cm, sabendo que é meramente impossível a fabricação das pedras em tamanhos, formatos e planimetria iguais, pois trata-se de um processo de fabricação manual e artesanal, com uso de ferramentas rústicas.

d) Tolerância das dimensões das juntas - numa fileira completa, permite-se que no máximo 50% das juntas excedam o limite de 7,00 cm estabelecido, a depender do formato das pedras as quais são irregulares.

O pavimento deverá ser entregue ao tráfego depois do período de cura da argamassa de rejuntamento do pavimento, o qual não deverá exceder a **21 (vinte e um)**



**dias.** Devendo o departamento de trânsito da prefeitura colaborar com o controle da interdição das ruas.

Caberá a contratada a sinalização do trecho dos serviços, inclusive a proteção da área enquanto durar o período de cura do rejuntamento das juntas dos paralelepípedos.

A medição dos serviços será feita pelo somatório, mensal, semanal ou diário, das áreas executadas e aceitas, em diversos locais no referido período, comprovado a execução através do relatório fotográfico.

As equipes de calceteiros da licitante contratada deverão ser compatíveis com o cronograma preestabelecido e, quando em serviço deverão se apresentar uniformizados e identificados, bem como com ferramentas de trabalho e equipamentos de proteção individual pertinentes. Será exigido, para os serviços, um "KIT" mínimo para cada grupo de 03 (três) homens, constando de:

<b>FERRAMENTAS BÁSICAS</b>	<b>QT.</b>
Regador de 10 a 20 litros	01 und
Balde de construção	02 und
Carro-de-mão	01 und
Picareta	02 und
Martelo de calceteiro	01 und
Cordel	10 und
Nível de pedreiro	01 und
Régua de 3m	01 und
Ponteiro de aço	01 und
Pá	02 und
Vassourão de piaçava	01 und



EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO	QT.
Bota de cano curto	03 pares
Luva de raspa	03 pares
Óculos de proteção	03 und
Protetor auricular	03 und
Estojo primeiros socorros	01 und
Capacete	03 und

Para o bom andamento dos trabalhos, a contratada deverá apresentar o planejamento cuidadoso dos serviços a serem executados, definido, entre outros:

- 1) Frentes a fases de execução;
- 2) Desvio das águas pluviais durante a fase de obras, de forma a possibilitar a sua execução;
- 3) Remanejamento provisório ou definitivo de corpos que interfiram com as obras;
- 4) Espaços necessários para livre movimentação de pessoal, equipamentos e materiais dentro da área de trabalho;
- 5) Esquema de desvio de trânsito no entorno da obra;
- 6) Acesso dos moradores aos domicílios adjacentes à obra;
- 7) Esquema de medicina e segurança do trabalho;
- 8) Esquemas emergenciais no caso de chuvas intensas e/ou enchentes durante as obras;



Os resíduos para remoção deverão ser transportados em caminhões ou caçambas estacionárias até o bota-fora designado pela *Secretaria de Serviços Públicos*.

## 5.0 SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS:

5.1 Todas as atividades realizadas no âmbito do contrato deverão ser sustentadas por mecanismo de controle incidente em três momentos, a saber:

- a) Preliminarmente ao início da execução;
- b) Durante a execução;
- c) Ao término da execução.

Como instrumento auxiliar de controle da execução será utilizado a **Ordem de Serviço "OS"**, que será expedida antes do início da execução, através da qual, em distintos momentos a *Secretaria de Obras e Serviços Urbanos* autorizará os serviços, bem com relatório fotográfico.

A *Secretaria de Serviços Públicos* será responsável pelo acompanhamento e supervisão dos serviços junto a contratada, para seus níveis operacionais, através de técnico (s) designado (s) para este fim e mecanismos de gestão de contratos, com frequência mínima de visita duas vezes por semana.

A execução dos serviços será sempre precedida da emissão, pela *Secretaria de Obras e Serviços Urbanos*, da competente *Ordem de Serviço "OS"*

A contratada se sujeitará, sem quaisquer restrições, aos cronogramas e prazos de atendimento pré-estabelecidos pela *Secretaria de Obras e Serviços*



Urbanos, conforme os acordos de nível de serviços estabelecidos e definidos na (s) Ordem de Serviço "OS"

## 6.0 DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ENTRE AS PARTES:

6.1 É de responsabilidade da licitante **CONTRATADA**:

- 1) Dispor de todo pessoal técnico, equipamentos, ferramentas e materiais em condições e na quantidade necessária para realização dos serviços objeto deste projeto básico, para atendimento diário e de forma contínua, simultaneamente em diversas áreas deste município;
- 2) Fornecer aos funcionários envolvidos nas atividades dos serviços objeto deste projeto básico, todos os EPI'S (Equipamentos de Proteção Individual), necessário para realização com segurança dos serviços contratados tais como: Capacete, Botas de Segurança, Luvas, Máscaras, Óculos, fardas, etc.;
- 3) Manter seus funcionários (equipe de trabalho) devidamente uniformizados e com identificação;
- 4) Prestar serviços de acordo com as determinações da CONTRATANTE e com normas pré-estabelecidas neste projeto básico e seus anexos;
- 5) Cumprir todas as normas legais, regulamentares e administrativas aplicáveis à segurança, higiene e medicina do trabalho, conforme TR específico de Segurança do Trabalho.



6) Garantir a qualidade e regularidade dos serviços contratados, empregando equipamentos adequados à execução satisfatória dos serviços;

7) Cumprir rigorosamente a programação diária de serviços fornecidos pela CONTRATANTE;

8) Responsabilizar-se por todas as obrigações tributárias decorrentes desta contratação, tais como:

a) Salários e todas as obrigações tributárias, sociais, previdenciárias, trabalhistas e de acidentes de trabalho e demais encargos decorrentes da execução dos serviços dos funcionários envolvidos na prestação dos serviços objeto deste projeto básico;

9) Responder por quaisquer atos e danos causados à Administração e/ou a terceiros, durante a execução dos serviços quer sejam praticados pela empresa contratante, seus propositos e/ou sub-contratados;

10) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Processo Licitatório;

11) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos e/ou supressões que se fizerem ao valor do objeto contratado, dentro dos limites previstos na Lei nº. 14.133/21 e posteriores alterações.

6.2 É de responsabilidade da licitante CONTRATANTE:



- 1) Proporcionar todas as facilidades para que a contratada possa desempenhar seus trabalhos dentro das normas estabelecidas neste projeto básico;
- 2) Emitir antes da execução de qualquer serviço a competente Ordem de Serviço "OS", definido claramente os requisitos técnicos, administrativos e financeiros relativos aos serviços objeto da contratação;
- 3) Efetuar a gestão do contrato, através da *Secretaria de Obras e Serviços Urbanos*, determinando o serviço a ser executado e exercendo o efetivo acompanhamento de sua execução;
- 4) Acompanhar a execução dos serviços objeto deste projeto básico, verificando se o pessoal, equipamentos e ferramentas são adequados aos exigidos;
- 5) Recusar quaisquer serviços que defiram dos padrões exigidos neste projeto básico;
- 6) Paralisar e/ ou suspender a qualquer tempo, a execução dos serviços, de forma parcial e/ou total, sempre que houver descumprimento das normas pré-estabelecidas no instrumento;
- 7) Aprovar as medições dos serviços preestabelecidos nas *Ordens de Serviços "OS"*; atestar as respectivas faturas e efetuar o pagamento na forma e prazo previstos;



## 7.0 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DAS LICITANTES:

7.1 Para comprovar a QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, as licitantes deverão apresentar os seguintes documentos:

1) Comprovação de Registro e Quitação da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, da região da sede da empresa, devidamente atualizado, no qual conste o(s) nome (s) de seu (s) responsável (s) técnico (s), conforme Resolução n.º 282 de 24/08/93 do CONFEA.

1.1) As certidões expedidas por Conselhos de outras jurisdições deverão obrigatoriamente ser visitadas pelo CREA/PE, conforme Resolução CONFEA n.º 413 de 27 de junho de 1997;

1.2) Visando preservar o sigilo das propostas, é vedada a indicação de um mesmo responsável técnico para mais de uma empresa participante deste processo de licitação, sob pena de inabilitação das licitantes infringentes;

2) Apresentar Acervo técnico do profissional responsável pela referida empresa, registrada no CREA, a qual esteja contida a **execução de serviços similares com o objeto de maior relevância a ser executado.**

## 8.0 DO PERÍODO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO:

8.1 Os serviços deste Projeto básico terão prazo de 60 dias contando a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço ou data prevista no plano de trabalho anexo a este, podendo ser prorrogado conforme a Lei n.º 14.133/21.



## 9.0 DO VALOR DOS SERVIÇOS:

9.1 O valor global máximo estimado para os serviços é de **R\$ 69.541,86 (sessenta e nove mil e quinhentos e quarenta e um reais e oitenta e seis centavos)**, valor este estimado com base na Planilha Orçamento Base, (ANEXO I) deste documento, cuja fonte de referência fora a Tabela da FONTE: SINAPI DE 12/2025 e ORSE de 11/2025 e SICRO 10/2025 desonerada, com acréscimo de BDI 20,91%.

## 10.0 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Para fazer face às obrigações financeiras assumidas pela contratação dos serviços objeto deste projeto básico, serão utilizados recursos do Governo municipal de Lagoa do Ouro.

## 11.0 DA FORMA DE PAGAMENTO:

11.1 Pela execução do objeto do presente edital, o Município de Lagoa do Ouro pagará mensalmente à CONTRATADA o valor corresponde aos serviços efetivamente executados, conforme Boletins de medição, a depender da frequência de repasses de recursos;

11.1) O valor das medições será obtido mediante aplicação dos preços unitários constantes da Planilha de Orçamento de Serviços da proposta vencedora, integrante deste contrato, cujas quantidades efetivamente executadas serão aprovadas pela *Secretaria de Obras e Serviços Urbanos*.



11.2 Os serviços serão medidos mensalmente e o seu respectivo pagamento será efetuado em até **15 (quinze)** dias, após o adimplemento de cada parcela, mediante a apresentação da Nota Fiscal com recibo em anexo, devidamente atestada e aprovada pela *Secretaria de Obras e Serviços Urbanos*;

11.3 Somente serão medidos e pagos os serviços executados de acordo com as especificações técnicas constantes no *Projeto Básico* e demais normas previstas no instrumento de contrato;

11.4 A realização do pagamento de cada parcela de serviços, somente será efetivado mediante a apresentação, por parte da contratada, mediante apresentação da Nota Fiscal com recibo em anexo, devidamente atestada pela Secretaria solicitante, acompanhada dos documentos comprobatórios de quitações referentes ao mês anterior, relativas a salários, obrigações previdenciárias e trabalhistas do pessoal relacionado com o objeto desta licitação, em especial àquelas correspondentes à *Seguridade Social (INSS)* e ao *Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)*;

11.4.1 Não serão aprovados os pagamentos que não obedecerem às exigências supracitadas, cuja documentação será devolvida a licitante contratada para adequações/regularização e reapresentação;

11.5 Constatando-se qualquer incorreção na Nota Fiscal, bem como, qualquer outra circunstância que inviabilize seu pagamento, o prazo para pagamento supracitado, fluirá a partir da respectiva regularização;



11.6 A contratada deverá indicar no corpo da Nota Fiscal, o número e nome do banco, agência e número da conta onde deverá ser feito o pagamento, via ordem bancária;

11.7 A contratante não efetuará pagamento de título descontado, ou por meio de cobrança em banco, bem como, os que forem negociados com terceiros por intermédio da operação de "factoring".

11.8 As despesas bancárias decorrentes de transferências de valores para outras praças serão de responsabilidade da Contratada.



---

**Thiago Amorim de Moura**

Engenheiro Civil, CREA 6099/D-RN

É PROIBIDO NA FORMA DA LEI Nº.5988, ARTIGO 184, DO CODIGO PENAL, A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DOCUMENTO, BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL.



# Anexo 01

## PLANILHAS



# Anexo 02

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



# Anexo 03

## PROJETO DE ARQUITETUTA



PORTAL DA TRANSPARENCIA  
<http://cloud.it-solucoes.inf.br/transparenciaMunicipal/download/57-20260512170032.pdf>  
assinado por: idUser 407

**Legião de Ouro**  
 DESENHO: RENAN BARBOSA COSTA  
 CREA/PE - 1823284-53-4

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DO CURTO - PE  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE LAGOA DO CURTO - PE  
 ASSUNTO: 01  
 ESCALA: 1:1000  
 FOLHA:

LEGENDA - PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
PLACA	CODIGO DIMENSÕES	QUANTIDADES
	R-1 L=0,248	2
	R-19 D=0,60	2

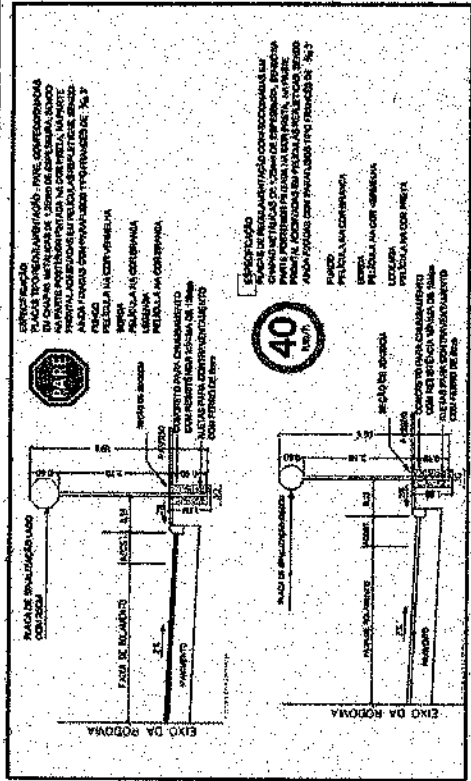
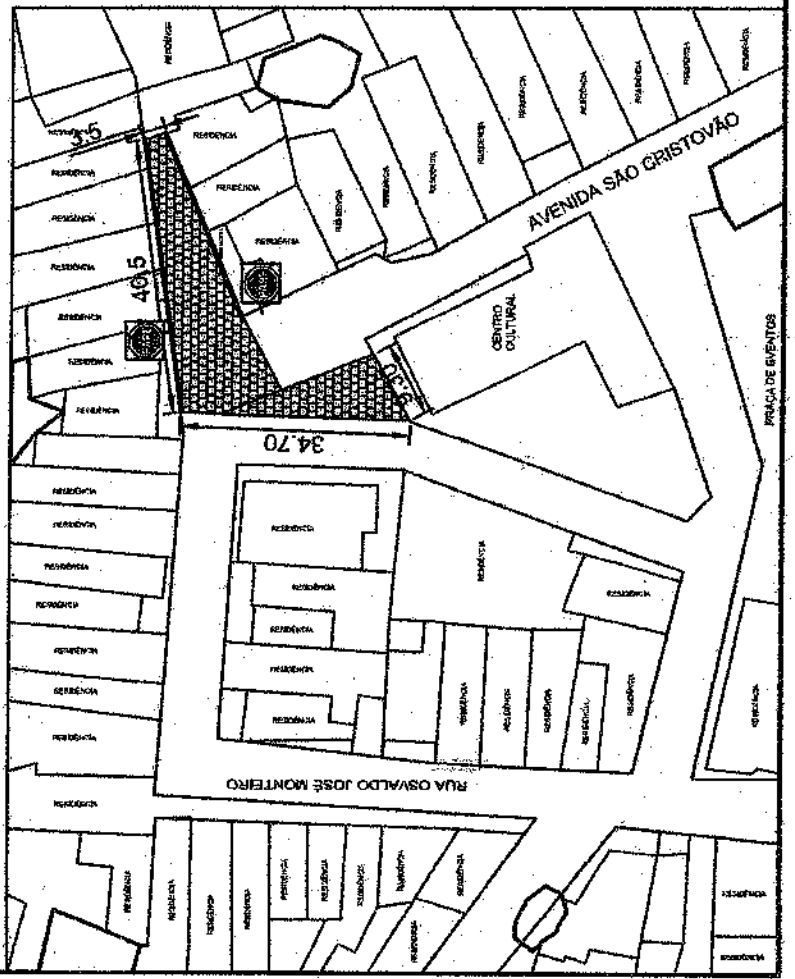
\*DIMENSÕES EM METROS

LEGENDAS

ACESSO DE GARAGEM  
 POSTES (FACE RUJA)

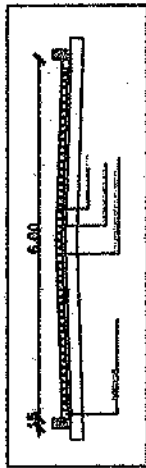
MARCO/PONTO DE REFERÊNCIA

CBRCA




**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**

ESCALA 1/100



**PERFIL TRANSVERSAL**  
ESCALA 1:100

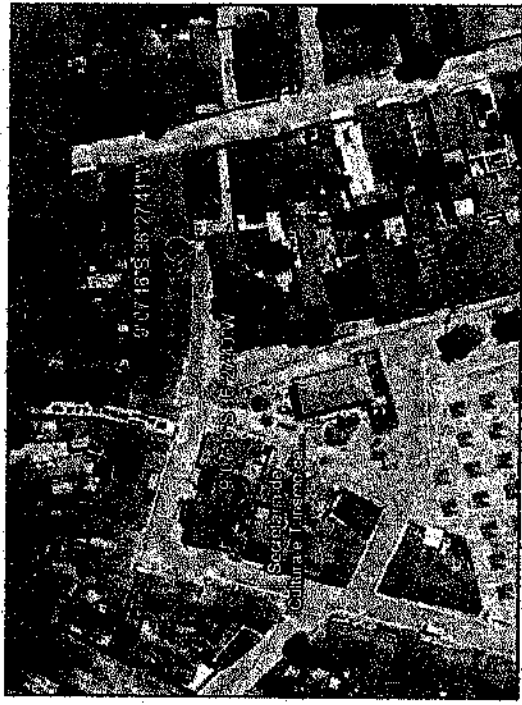


**LAGOA DO OURO**

DESENHO: RENAN BARBOSA COSTA  
 CREA/PE - 182329458-8

TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DO OURO - PE
LOCAL: MUNICÍPIO DE LAGOA DO OURO - PE
ASSINADO: 11
ESCALA: 1/100
FOLHA:

02/03



Visto

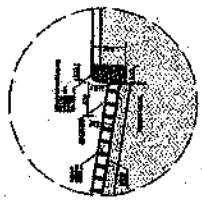
03/03

DESENHO: RENAN BARBOSA COSTA  
 CREA/PE - 182329458-8

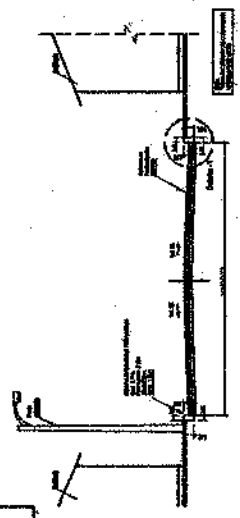
TÍTULO: PROJETO  
 CLIENTE: PREFEITURA  
 LOCAL: MUNICÍPIO  
 ASSUNTO: 01  
 ESCALA: 1/500  
 FOLHA:

PROJETISTA

02 Detalhe - 1 (Sarieta)  
 Escala: 1/50



01 Seção Transversal  
 Escala: 1/150



LAGOA DO OURO	COMPRIMENTO	LARGURA	M2	MEIO-FIO
RUA PROJETADA 01	40.50	6	243.00	0
	34.70	6	208.20	0





**Obra**

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO GRANÍTICO EM RUA NAPOLEÃO DE SANTANA, NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO OURO**

**Bancos**

SINAPI - 12/2025 - Pernambuco  
 SICRO3 - 10/2025 - Pernambuco  
 ORSE - 11/2025 - Sergipe

**B.D.I.**  
 20,97%

**Encargos Sociais**  
 Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	13.452,08	19,39 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	3.372,06	4,85 %
3	PAVIMENTAÇÃO	1	49.056,84	70,59 %
4	SINALIZAÇÃO	1	3.800,88	5,18 %

Total sem BDI  
 Total do BDI  
 Total Geral

57.491,00  
 12.050,88  
 69.541,88

THIAGO AMORIM DE MOURA  
 ENG. CIVIL CREA 6099 D/RN





Obra  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO GRANÍTICO EM RUA NAPOLEÃO DE SANTANA, NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO OURO**

**Bancos**  
 SINAPI - 12/2025 - Pernambuco  
 SICRO3 - 10/2025 - Pernambuco  
 ORSE - 11/2025 - Sergipe

**Encargos Sociais**  
 Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**B.D.I.**  
 20,97%

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>Orçamento Sintético</b>								
1		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		1		13.482,08	13.482,08	19,39 %
1.1	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	118,88	143,80	4.601,60	6,62 %
1.2	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	168	49,70	52,86	8.880,48	12,77 %
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		1		3.372,06	3.372,06	4,85 %
2.1	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	6	464,59	562,01	3.372,06	4,85 %
3		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		1		49.086,84	49.086,84	70,59 %
3.1	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE	m²	451	0,55	0,66	297,66	0,43 %
3.2	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3	m²	451	89,43	108,18	48.789,18	70,16 %
4		<b>SINALIZAÇÃO</b>		1		3.600,88	3.600,88	5,18 %
4.1	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para sinalização ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e instalação	un	4	465,99	563,69	2.254,76	3,24 %
4.2	SICRO3	Placa em aço para sinalização	un	4	278,20	336,53	1.346,12	1,94 %

**Total sem BDI** 57.491,00  
**Total do BDI** 12.050,86  
**Total Geral** 69.541,86





THIAGO AMORIM DE MOURA  
ENG. CIVIL CREA 6089 D/RN



PORTAL DA TRANSPARENCIA  
<http://cloud.it-solucoes.inf.br/transparenciaMunicipal/download/57-20260512170032.pdf>  
assinado por: idUser 407

## Composição SINAPI - 5685

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Quantidade	
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014		
Classe	Unidade		
Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO		
Ativação	Vigência	Matrícula Classe	Situação
03/12/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.004/01	ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Item	Unidade	Quantidade	Descrição	Unidade	Quantidade
SINAPI	C	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS d	H	1
SINAPI	C	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO.	H	1
SINAPI	C	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	H	1

#### Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m;
- operador de rolo compactador.

#### Equipamentos

- Não se aplica.

#### Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

#### Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

#### Execução

- Não se aplica.

#### Informações Complementares

- Não se aplica.



## Composição SINAPI - 5685

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014		
Classe	Tipologia		
Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO		
Análise de Preço	Vigência	Material de Referência	Situação
03/12/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.004/01	ATIVO

### ITENS DA COMPOSIÇÃO

SINAPI	Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
SINAPI	C	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS C	H	1
SINAPI	C	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO	H	1
SINAPI	C	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	H	1

#### Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m;
- operador de rolo compactador.

#### Equipamentos

- Não se aplica.

#### Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

#### Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

#### Execução

- Não se aplica.

#### Informações Complementares

- Não se aplica.



**Pendências**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 5934**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Codigo	Descrição da Composição	Unidade
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] 14	CHI
Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Realização	Validade	Situação
03/12/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.027/01 ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

Base	Tipe	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS [REDACTED]	H	1

**Itens e suas Características**

- motoniveladora potência básica (líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m;
- operador de motoniveladora.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Critérios para Quantificação dos Serviços**

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

**Critérios de Aferição**

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

**Execução**

- Não se aplica.



### Informações Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 89211

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
23/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.183/01
		ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

SINAPI	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
	I	10646	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	UN	0,0000143

### Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 HP, peso operacional máximo 8,1 T, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 T, largura de trabalho 1.68 m.

### Equipamentos

- Não se aplica.

### Crêterios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;  
 - Calculado pela fórmula  $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$ , onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:  
 $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$ ; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

### Crêterios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;  
 - Condição de severidade adotada foi a Média.

### Execução

- Não se aplica.

### Informações Complementares



- Não se aplica.

**Pendências**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 73313**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade
73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS - POTÊNCIA 80 HP - PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M. JUROS. AF_02/2016	
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros.		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Situação
22/08/2023	02/2016	03.CHOR.CAUX.096/01 ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

SINAPI	Item	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
	I	14513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M.	UN	0,0000144

**Itens e suas Características**

- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 HP - peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8t - largura de trabalho 1,68m.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Critérios para Quantificação dos Serviços**

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;  
 - Calculado pela fórmula  $J = (Vm \cdot i) / (HTA \cdot 1,25)$ , onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:  $Vm = ((n+1) \cdot Va) / (2 \cdot n)$ ; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

**Critérios de Aferição**

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;  
 - Condição de severidade adotada foi a Média.

**Execução**

- Não se aplica.

**Informações Complementares**

- Não se aplica.

**Pendências**



- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 73309

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS - POTÊNCIA 80 HP - PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE DEPRECIÇÃO. AF_02/2016	
Classe		105
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atividade	Atividade	Situação
19/07/2017	02/2016	03.CHOR.CAUX.094/01 ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Item	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M	UN	0,0000533

### Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 HP - peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8 t - largura de trabalho 1.68m.

### Equipamentos

- Não se aplica.

### Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHt;
- Calculado pela fórmula  $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$ , onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

### Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

### Execução

- Não se aplica.

### Informações Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 89210



**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade
89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Validade	Situação
21/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.192/01 ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

Base	UIC	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	I	10646	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	UN	0,0000533

**Itens e suas Características**

- rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 HP, peso operacional máximo 8,1 T, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 T, largura de trabalho 1.68 m.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Crítérios para Quantificação dos Serviços**

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;  
 - Calculado pela fórmula  $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$ , onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

**Crítérios de Aferição**

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;  
 - Condição de severidade adotada foi a Média.

**Execução**

- Não se aplica.

**Informações Complementares**

- Não se aplica.

**Pendências**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 88827**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade
--------	-------------------------	---------



88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H
Classe		Tipo
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Validação	Vigência	Macroclass. Classe Grupo Situação
22/08/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.133/01 ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Parto	Código	Descrição	Unidade	Custo/Chf
SINAPI	I	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148

### Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

### Equipamentos

- Não se aplica.

### Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;  
 - Calculado pela fórmula  $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$ , onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento;  
 $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$ ; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

### Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;  
 - Condição de severidade adotada foi a Média.

### Execução

- Não se aplica.

### Informações Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 89229

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA	H



Classe	Item	Descrição	Sinapi
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macrogrupo	Sinapi
23/08/2023	08/2014	03.CHOR.CAUX.193/01	ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Classe	Item	Descrição	Unidade	Quantidade
SINAPI	I	4090		
		MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UN	0,0000141

### Itens e suas Características

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lamina de 3,7 m.

### Equipamentos

- Não se aplica.

### Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula  $J=(Vm*i)/(HTA*1,25)$ , onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento.
- $Vm=((n+1)*Va)/(2*n)$ ; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

### Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

### Execução

- Não se aplica.

### Informações Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 88628

### INFORMAÇÕES GERAIS

Classe	Item	Descrição	Unidade
88628		ARGAMASSA MECÂNICA COM CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³
Classe	Item	Descrição	
Argamassas		ARGAMASSAS	
Atualização	Vigência	Macrogrupo	Sinapi
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.133/01	ATIVO



### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Item	Unid.	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AC. 05/0002	CHI	2,62
SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AC. 05/0002	CHP	0,8
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS	H	3,42
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	1,07
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	483,7

#### Itens e suas Características

- Operador de betoneira: carrega, descarrega e opera a betoneira;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Betoneira com capacidade nominal de 400 l.

#### Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência 2 CV, sem carregador.

#### Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

#### Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 22% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
  - > CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- O tempo de carregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

#### Execução

- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;
- Lançar a areia e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos;





- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

### Informações Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 102234

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²
Tipo		
Pintura em Madeira		PINTURA EM MADEIRA
Atividade	Atividade	Material
29/01/2021	01/2021	01.PINT.PMAD.042/01
Situação		ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Item	Tipo	Código	Descrição	Quantidade	Valor
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,4529
SINAPI	I	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,3257

### Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura imunizante;
- Imunizante para madeira, incolor.

### Equipamentos

- Não se aplica.

### Crêterios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura imunizante, 2 demãos, presente no projeto.

### Crêterios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a pintura imunizante;
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com portas de madeira e ripas de madeira componentes de percolado;
- Em casos de superfícies circulares, considerar a área em contato com a pintura, ou seja, a área de superfície da peça a ser pintada;
- As produtividades dessa composição não contemplam lixamento da superfície. Para tal atividade, utilizar a composição específica do serviço;
- O consumo dos produtos foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de tinta;
- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha.

### Execução



- Aplicar o imunizante sobre a madeira seca (sem qualquer aplicação prévia de fundo ou acabamento), com uso de trincha;
- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

**Informações Complementares**

- Não se aplica.

**Pendências**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 88830**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP
Classe	Tipo	
Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHPD.049/01 ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE [REDACTED] L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	[REDACTED]	1

**Itens e suas Características**

- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Critérios para Quantificação dos Serviços**

- Hora efetiva em operação produtiva.



### Crêterios de Aferiçãõ

- Pesquisa bibliogrãfica em Manuais Tãcnicos e catãlogos de equipamentos;
- Consideraçãõ de custos de depreciaçãõ, juros, manutençãõ, materiais na operaçãõ, mãõ de obra (se houver);
- Condiçãõ de severidade adotada foi a Mãdia;
- Impostos e seguros obrigatãrios incidentes (se for caminhãõ ou veiculo automotivo) ou nãõ.

### Execuçãõ

- Nãõ se aplica.

### Informações Complementares

- Nãõ se aplica.

### Pendãncias

- Nãõ se aplica.

## Composiçãõ SINAPI - 53849

### INFORMAÇõES GERAIS

Cãdigo	Descriçãõ da Composiçãõ	Unidade	
53849	MOTONIVELADORA POTãNCIA BãSICA LÌQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] Çãõ. AF_08/2014	H	
Depreciaçãõ, Juros, Impostos e Seguros	COMPOSIÇõES AUXILIARES		
Atualizaçãõ	Vigãncia	Mãquina e Material	Situaçãõ
04/11/2019	08/2014	03.CHOR.CAUX.083/01	ATIVO

### ITENS DA COMPOSIÇãõ

SINAPI	Item	Cãdigo	Descriçãõ	Unidade	Coefficiente
	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	13,99

### Itens e suas Características

- òleo diesel combustível comum.

### Equipamentos

- Nãõ se aplica.

### Crêterios para Quantificaçãõ dos Serviçõs

- Hora alocada à composiçãõ principal CHP;
- Calculado pela fãrmula  $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$ , onde: MTO = Custo horãrio de materiais de operaçãõ; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, òleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potãncia do equipamento; FC = Fator de Conversãõ de unidades para a potãncia informado do equipamento. Foram considerados:
  - Para potãncia em HP, FC = 1,34044
  - Para potãncia em Cv, FC = 1,3587 \* Para potãncia em kW, o FC = 1,00.



### Crerios de Aferiço

- Pesquisa bibliogrica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condiço de severidade adotada foi a Média.

### Execuço

- Não se aplica.

### Informaçoes Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

- Não se aplica.

## Composiço SINAPI - 101169

### INFORMAÇOES GERAIS

Codigo	Descricao da Composiço	Unidade	
101169	EXECUÇO DE PAVIMENTO EM PARALELEPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m <sup>2</sup>	
Tipo			
Pavimentações Diversas - Paralelepedos e Pedras	EXECUCAO DE PAVIMENTACOES DIVERSAS		
Atualizacao	Moeda	Macrosistema de Base de Dados	Situacao
06/2020	05/2020	03.PAVI.DIVE.003/01	ATIVO

### ITEMS DA COMPOSICAO

Base	Tipo	Codigo	Descricao	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88628	ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2020		0,0204
SINAPI	C	88260	CALCETEIRO COMPLEMENTARES		0,4021
SINAPI	C	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,1309
SINAPI	C	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0091
SINAPI	C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,4021
SINAPI	I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA - SEM TRANSPORTE)	M <sup>3</sup>	0,114
SINAPI	I	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACÃO REGIONAL DE PECAS POR M <sup>2</sup> )	MIL	0,033

### Itens e suas Características

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento em paralelepípedos;
- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento em paralelepípedos;
- Rolo liso: equipamento para a compressão da camada de revestimento em paralelepípedos;
- Areia: material utilizado na execução do colchão de areia;
- Paralelepípedo (30 a 35 peças por metro quadrado): pedra que compõe a camada de revestimento do pavimento;
- Argamassa: material utilizado para o enchimento das juntas entre os paralelepípedos.

### Equipamentos

- Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1.68 m.

### Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área total de pavimento, em metros quadrados, a ser revestida com paralelepípedos.

### Critérios de Aferição

- Esta composição refere-se tanto à execução de vias como à execução de pátios e estacionamentos em paralelepípedos. Foram observadas pequenas diferenças de produtividade entre as duas situações, no entanto, as diferenças entre os custos unitários dos serviços obtidos foram irrelevantes;
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a situação de execução de vias;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os calceteiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução;
- As produtividades desta composição não contemplem as atividades de preparo da base, ou base e sub-base e reforço de subleito; o transporte dos insumos, tais como: areia, pó de pedra e paralelepípedos; e a execução de guias e sarjetas. Para tais atividades, utilizar as composições específicas de cada serviço;
- As produtividades desta composição não contemplem nos índices a execução de sinalização viária;
- Os coeficientes de produtividade foram calculados a partir dos valores medidos em campo;
- Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;
- Esta composição é válida para trabalho diurno;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do rolo compactador da seguinte forma:
  - CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço;
  - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

### Execução

- Sobre a base finalizada (atividade não contemplada nesta composição), realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra;
- Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:
  - > Marcação para o assentamento, feito por linhas de referência ao longo da frente de serviço;
  - > Assentamento manual dos paralelepípedos, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm;
  - > Ajustes e arremates dos cantos e quinas do pavimento;
  - > Compressão da área do pavimento com o emprego de rolo liso;
  - > Rejuntamento feito com argamassa com auxílio de colher de pedreiro.

### Informações Complementares



- Pode-se substituir o insumo areia, utilizado como material do colchão de areia, pelo pó de pedra. Para o uso deste insumo, considerar o mesmo coeficiente.

**Pendências**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 89228**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade
89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Ativação	Ativação	Situação
21/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.192/01 ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	1	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UN	0,00004

**Itens e suas Características**

↳ motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lamina de 3,7 m.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Critérios para Quantificação dos Serviços**

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula  $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$ , onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

**Critérios de Aferição**

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

**Execução**

- Não se aplica.

**Informações Complementares**

- Não se aplica.

**Pendências**



- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 53788

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
53788	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 18,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H
Classe	Tip	
Depreciação, Juros, impostos e Seguros,	COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Validade	Uso
04/11/2019	06/2014	03.CHOR.CAUX.068/01
		ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tip	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	9,55

### Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

### Equipamentos

- Não se aplica.

### Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;  
 - Calculado pela fórmula  $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX( \text{COMBUSTIVEL} )$ , onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 \* Para potência em kW, o FC = 1,00.

### Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;  
 - Condição de severidade adotada foi a Média.

### Execução

- Não se aplica.

### Informações Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

- Não se aplica.



## Composição SINAPI - 93244

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	
Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Empenhado	Vigência	Modalidade de Pagamento	Situação
15/03/2016	02/2016	03.CHOR.CHID.038/01	ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Item	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS C	H	1
SINAPI	C	73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE DEPRECIACÃO. AF_02/2016	H	1
SINAPI	C	73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE	H	1

#### Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp - peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8t - largura de trabalho 1,68m;
- operador de rolo compactador.

#### Equipamentos

- Não se aplica.

#### Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

#### Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

#### Execução

- Não se aplica.

#### Informações Complementares

- Não se aplica.



**Pendências**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 5779**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Item	Descrição da Composição	Unidade
5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] /2014	H
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atividade	Vigência	Matrícula Ass. da Composição
21/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.040/01
		ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

Item	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	I	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA [REDACTED] 3,7 M	UN	0,0000643

**Itens e suas Características**

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lamina de 3,7 m.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Crítérios para Quantificação dos Serviços**

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula  $M=Va*K/(HTA*n)$ , onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

**Crítérios de Aferição**

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

**Execução**

- Não se aplica.

**Informações Complementares**

- Não se aplica.

**Pendências**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 88826**



**INFORMAÇÕES GERAIS**

88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros.		-
31/10/2024	10/2014	03.CHOR.CAUX.132/01
		ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV SEM CARREGADOR	UN	0,000064

**Itens e suas Características**

- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Critérios para Quantificação dos Serviços**

**4.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;  
 - Calculado pela fórmula  $CD = (V_a - R) / (n * HTA * 1,25)$ , onde: CD = Custos de Depreciação horária;  $V_a$  = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

**Crítérios de Aferição**

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;  
 - Condição de severidade adotada foi a Média.

**Execução**

- Não se aplica.

**Informações Complementares**

**7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

**Pendências**

**8.PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 5932**



**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Obra/Serviço	Unidade
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] 014	CHP
Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Ativação	Vigência	Situação
03/12/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.027/01 ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

Banco	Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
SINAPI	C	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA [REDACTED] 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS C [REDACTED]	H	1

**Itens e suas Características**

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lamina de 3,7 m;
- operador de motoniveladora.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Crêterios para Quantificação dos Serviços**

- Hora efetiva em operação produtiva.

**Crêterios de Aferição**

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

**Execução**

- Não se aplica.





### Informações Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 88829

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	UNIDADE	
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros		-	
Quantificação	Unidade	Material de Referência	Situação
31/10/2024	10/2014	03.CHOR.CAUX.135/01	ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Item	Qtde	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	1	2705	ENERGIA ELE INDUSTRIAL SEM DEMANDA	H	1,25

### Itens e suas Características

- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

### Equipamentos

- Não se aplica.

### Critérios para Quantificação dos Serviços

#### 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula  $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$ , onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044

- Para potência em Cv, FC = 1,3587 \* Para potência em KW, o FC = 1,00.

### Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

### Execução

- Não se aplica.

### Informações Complementares

#### 7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES



- Não se aplica.

**Pendências**

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 5674**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5674	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO: AF_06/2014		
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros.		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Identificação	Situação
21/07/2017	06/2014	03:CHOR.CAUX.010/01	ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

SINAPI	Qtd	Código	Descrição	Unidade	Valor
SINAPI	1	10646	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15/9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	UN	0,0000667

**Itens e suas Características**

- rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 HP, peso operacional máximo 8,1 T, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 T, largura de trabalho 1,68 m.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Critérios para Quantificação dos Serviços**

- Hora alocada à composição principal CHP;  
 - Calculado pela fórmula  $M=Va \cdot K / (HTA \cdot n)$ , onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

**Crêterios de Aferi o**

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;  
 - Condi o de severidade adotada foi a M dia.

**Execu o**

- Não se aplica.

**Informa es Complementares**

- Não se aplica.

**Pendências**



- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 100575

### INFORMAÇÕES GERAIS

100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	m <sup>2</sup>
Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações		
20/06/2025	11/2019	03.PAVI.BASE.121/01
		ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
SINAPI	C	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0007318
SINAPI	C	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0003025
SINAPI	C	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,6 T, LARGURA DE 1,20 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,0080957
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0943

#### Itens e suas Características

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço
- Motoniveladora: equipamento utilizado para regularização de superfícies.

#### Equipamentos

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m

#### Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a ser regularizada CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

#### Critérios de Aferição

- A motoniveladora é utilizada na composição apenas para executar a tarefa de regularização de superfícies.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, corte e escavação.
- Esta composição é válida para trabalho diurno.
- 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.

### Execução

- A superfície sobre a qual irá se executar a regularização deve estar totalmente limpa e sem excessos de umidade.
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento da superfície.

### Informações Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

#### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

## Composição SINAPI - 88831

### INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	
Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Ativação	Vigência	Macrolocalização	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHID.049/01	ATIVO

### ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1

### Itens e suas Características

\* - betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

### Equipamentos

- Não se aplica.

### Crêterios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

### Crêterios de Aferição



- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

**Execução**

- Não se aplica.

**Informações Complementares**

- Não se aplica.

**Pendências**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 5684**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Origem	Descrição da Composição	Quantidade	
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014		
Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Realização	Validade	Identificação dos Serviços	Situação
03/12/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.004/01	ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

Item	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
SINAPI	C	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS C	H	1
SINAPI	C	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO.	H	1
SINAPI	C	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	8674	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	53788	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA	H	1





**Itens e suas Características**

- rolo compactador vibratório de um cilindro aço fixo, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m;
- operador de rolo compactador.

**Equipamentos**

- Não se aplica.

**Critérios para Quantificação dos Serviços**

- Hora efetiva em operação produtiva.

**Critérios de Aferição**

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

**Execução**

- Não se aplica.

**Informações Complementares**

- Não se aplica.

**Pendências**

- Não se aplica.

**Composição SINAPI - 88828**

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	
Classe	Tipos		
Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	Validade	Atualização Classe/Grupo	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.134/01	ATIVO

**ITEMS DA COMPOSIÇÃO**

Base	Classe	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00007

**Itens e suas Características**



- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

### Equipamentos

- Não se aplica.

### Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula  $M=Va*K/(HTA*n)$ , onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

### Critérios de Afecção

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

### Execução

- Não se aplica.

### Informações Complementares

- Não se aplica.

### Pendências

- Não se aplica.





**Composições Analíticas com Preço Unitário**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO GRANÍTICO NA RUA NAPOLEÃO DE SANTANA, SINAPI - 12/2025 - Pernambuco**  
**NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO OURO**

**Bancos**  
**SINAPI - 12/2025 - Pernambuco**  
**SICRO3 - 10/2025 - Pernambuco**  
**ORSE - 11/2025 - Sergipe**

**Encargos Sociais.**  
**Desonerado: embutido nos preços**  
**unitário dos insumos de mão de**  
**obra, de acordo com as bases.**

**B.D.I.**  
**20,97%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

Composição	Código Banco	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
1.1 Composição	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	118,88	118,88
Composição Auxiliar	95402 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	1,85	1,85
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	2,79	2,79
Insumo	00043466 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,77	0,77
Insumo	00002708 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	1,00000000	112,15	112,15
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	1,43	1,43
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	H	1,00000000	0,01	0,01
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	0,08	0,08
			MO em LS =>	113,80	LS =>	113,80
			Valor do BDI =>	24,92	Valor com BDI =>	143,80
			MO em LS =>	0,00	MO com LS =>	113,80
			Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	143,80

Composição	Código Banco	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
1.2 Composição	90778 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	43,70	43,70
Composição Auxiliar	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,77	0,77
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	2,79	2,79
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	1,43	1,43
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	0,08	0,08
Insumo	00043467 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	1,28	1,28
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,08	0,08
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	0,54	0,54
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	1,00000000	36,73	36,73





2.1	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	MO com LS => Valor com BDI =>	Total
Composição	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_03/2022_PS	m²	1,0000000	37,50 9,16		0,00	37,50 52,86
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729000				27,01
Composição Auxiliar	102234 SINAPI	PINTURA MUNTIZANTE PARA MADEIRA 2 DEMÃOS AF_01/2021	m²	0,5000000				23,41
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1188000				22,26
Insunso	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 41, 22" ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M²	1,0000000				400,00
Insunso	00005066 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113000				31,65
Insunso	00004509 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO BRUTA	M	3,2083000				5,41
Insunso	00005069 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132000				16,96

3.1	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	MO com LS => Valor com BDI =>	Total
Composição	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA AF_09/2024	m²	1,0000000	28,41 97,42		0,00	29,41 562,01
Composição Auxiliar	93244 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PE DE CARNEIRO PARA SOLOS POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM COM LASTRO 7,4788 T, LARGURA DE TRABALHO 1,86 M; CHI DIURNO AF_02/2016	CHI	0,0060957				66,03
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6010343				22,28
Composição Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP PESO BRUTO 13052 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_08/2014	CHI	0,0007318				30,31
Composição Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	0,0003028				242,87

3.2	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	MO com LS => Valor com BDI =>	Total
Composição	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) AF_06/2020	m²	1,0000000	0,12 0,11		0,00	0,12 0,66
Composição Auxiliar	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	m²	0,0204000				559,52

3.2	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	MO com LS => Valor com BDI =>	Total
Composição	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) AF_06/2020	m²	1,0000000	0,12 0,11		0,00	0,12 0,66
Composição Auxiliar	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E ÁREA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	m²	0,0204000				559,52







Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0000000	41,04	20,52	0,0000	41,04	
						Adicional de Mão de obra (%)	0,0000	
						Custo horário total de mão de obra	69,9905	
						Custo horário total de execução	158,3864	
						Produção de equipe	3	
						Custo unitário de execução	52,7988	
						Custo do FIC	0,533	
						Custo Horário	224,87	
D	Código Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário	
Composição	5213414 SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película reforçadora tipo 1 + S1 - confecção	0,3569400	m²	624,74		224,87	
						Custo total de atividades auxiliares	224,8689	
F	Momento de Banco	Descrição	Quantidade	LN	RP	P	FE	Custo Horário
								0
								0
								37,20
								336,53
								0,00
								MO com LS =>
								Valor do BDI =>
								Valor com BDI =>

Composições Auxiliares									
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	MO sem LS =>	Valor do BDI =>
	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAAO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), ARGAMASSAS PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019		m³	1,6000000	559,52	559,52	0,00	MO com LS =>
Composição Auxiliar	88630 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DHP DIURNO, AF_09/2023	CHP		0,6000000	2,01	1,60		Valor com BDI =>
Composição Auxiliar	88977 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		3,4200000	20,81	71,17		
Composição Auxiliar	88931 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_05/2023	CH		2,6200000	0,40	1,04		
Insumo	00060370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M²		1,0700000	137,50	147,12		
Insumo	00051378 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG		483,7000000	0,70	338,59		
								MO sem LS =>	MO com LS =>
								Valor do BDI =>	Valor com BDI =>
								51,53	176,95
								117,33	176,95

Municipal de Lagoa do Ouro - PE  
 Folha 95  
 Visto  
 CPL.







		Valor do BDI =>	5,71	Valor com BDI =>	32,94
Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CARRINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	27,01	27,01
Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,23	0,23
Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	1,43	1,43
Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	0,54	0,54
Insumo	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	1,43	1,43
Insumo	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	2,79	2,79
Insumo	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	1,00000000	20,07	20,07
Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	0,08	0,08
Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,44	0,44
	MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,30
	Valor do BDI =>	5,66		Valor com BDI =>	32,67
Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALÇEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,23	0,23
Insumo	RASTELEIRO (HORISTA)	H	0,0115400	20,07	0,23
	MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,23
	Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,27
Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,23	0,23
Insumo	MÃO DE OBRA	H	0,0115400	20,07	0,23
	MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,23
	Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,27
Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,77	0,77
Insumo	MÃO DE OBRA	H	0,5212000	36,73	0,77
	MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,77
	Valor do BDI =>	0,16		Valor com BDI =>	0,93
Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	1,65	1,65







Insumo	E9879 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 KW	3,0000000	0,86	0,14	288,8400	82,3500	779,7900
Custo horário total de equipamentos								
Custo horário total de execução								
Produção de equipe								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC								
Custo Horário								
0								

F	Momento de Banco	Descrição	Quantidade	LN	RP	P	FE	Custo Horário	Distância Média de Transporte (DMT)			
									LN	RP	FE	
Custo do FIT												
Custo total de transporte												
0												
MO sem LS => 0,00 MO com LS => 0,00												
Valor do BDI => 0,35 Valor com BDI => 2,06												
Total												
0												

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	Utilização			Custo Horário	Custo Horário Total
								Operativa	Improdutiva	Improdutiva		
	E914333 SICRO3	Garga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t- carga e descarga com caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t	t	1,0000000	31,57	31,57		0,50	0,50	79,3500	345,4900	
Equipamentos												
Insumo	E9892 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 KW		2,0000000				0,50	0,50	79,3500	345,4900	
Insumo	E9896 SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 KW		1,0000000				1,00	0,00	93,9600	288,1100	
Custo horário total de equipamentos												
633,6646												

B	Insumo	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário	Distância Média de Transporte (DMT)		
										LN	RP	FE
Custo do FIC												
0												
Adicional de Mão de obra (%)												
Custo horário total de mão de obra												
41,0388												
Custo horário total de execução												
674,6434												
Produção de equipe												
21,37												
Custo unitário de execução												
31,5698												

F	Momento de Banco	Descrição	Quantidade	LN	RP	P	FE	Custo Horário	Distância Média de Transporte (DMT)			
									LN	RP	FE	
Custo do FIT												
0												



Custo total de transporte 0  
 MO sem LS => 1,92 LS =>  
 Valor do BDI => 6,62 MO com LS => 0,00  
 Valor com BDI => 38,19

Código Banco	Descrição	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Quant.	Und	Valor Unit	Total
5914655 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	1,00000000	1,00	0,00	286,1500	78,3500	1,00000000	t	31,81	31,81
<b>Equipamentos</b>										
E9562 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 198 kW	1,00000000	1,00	0,00	286,1500	78,3500	1,00000000		31,81	31,81
<b>Mão de Obra</b>										
P9824 SICRO3	Servente	6,00000000					6,00000000		20,32	123,12
<b>Adicional de Mão de obra (%)</b>										
Custo horário total de mão de obra 123,1164										
Custo horário total de execução 389,2616										
Produção de equipe 12,34										
Custo unitário de execução 31,5447										
Custo do FIC 0,261										
Custo Horário 286,1454										

Custo total de transporte 0  
 MO sem LS => 9,97 LS =>  
 Valor do BDI => 6,67 MO com LS => 0,01  
 Valor com BDI => 38,48

Momento de Banco	Descrição	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Quant.	Und	Valor Unit	Total
<b>Distância Média de Transporte (DMT)</b>										
Custo do FIT 0										
Custo total de transporte 0										
MO sem LS => 9,97 LS => Valor do BDI => 6,67 MO com LS => 0,01 Valor com BDI => 38,48										
<b>Equipamentos</b>										
107682 SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,00000000	0,90	0,10	0,7500	0,5100	1,60000000	m³	444,16	444,16
<b>Mão de Obra</b>										
E9071 SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000000	1,00	0,00	49,7900	28,9800	1,00000000		49,7900	49,7900
E9519 SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	3,00000000	0,41	0,59	1,7100	1,1600	3,00000000		1,6000	4,1500
E9064 SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00000000	1,00	0,00	1,2300	0,6300	1,00000000		0,6300	0,6300
E9010 SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,00	0,00	1,2300	0,6300	1,00000000		0,6300	0,6300



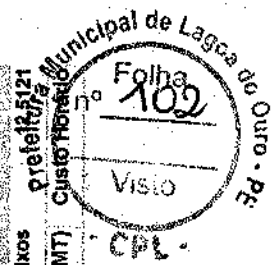
Custo horário total de equipamentos		58,0578		
B	Mão de Obra			
Insumo	Código Banco	Quantidade		
		Custo Horário		
		Custo Horário		
Insumo	P9821 SICRO3	1,00000000	25,19	25,19
Insumo	P9824 SICRO3	9,00000000	20,52	184,67

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000  
 Custo horário total de mão de obra 209,8688  
 Custo horário total de execução 267,9266  
 Produção de equipe 3,82899  
 Custo unitário de execução 68,1922  
 Custo do FIC 0,7628

C		MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M0424 SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,65	183,40
Insumo	M0191 SICRO3	Brita 1	0,3675400	m³	127,16	46,73
Insumo	M0030 SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	6,74	5,71
Insumo	M0082 SICRO3	Areia média lavada	0,8333400	m³	127,06	80,47
Insumo	M0192 SICRO3	Brita 2	0,3675400	m³	126,20	46,36

E		Tempo Fixo Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655 SICRO3		Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0080	0,0008500	t	31,8100	0,0300
Composição	5914655 SICRO3		Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,2821600	t	31,8100	9,0800
Composição	5914647 SICRO3		Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0191	0,5513100	t	1,7100	0,9400
Composição	5914647 SICRO3		Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,6500100	t	1,7100	1,1200
Composição	5914647 SICRO3		Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0192	0,5513100	t	1,7100	0,9400

F		Momento de Banco	Descrição	Quantidade	Distância Máxima de Transporte (DMT)	Custo Horário
						Custo Total dos Tempos Fixos
						pretefe/ra
						Custo Horário





Insu	M0082 SICRO3	Areia média lavada	LN	RP	P	FE
			5914359	5914374	5914389	0,0000
			0,00	0,00	0,00	
			1,16	0,93	0,77	
Insu	M0030 SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
			5914449	5914464	5914479	
			0,00	0,00	0,00	
			1,03	0,83	0,68	
Insu	M0191 SICRO3	Bitex 1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
			5914359	5914374	5914389	
			0,00	0,00	0,00	
			1,16	0,93	0,77	
Insu	M0424 SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
			5914449	5914464	5914479	
			0,00	0,00	0,00	
			1,03	0,83	0,69	
Insu	M0192 SICRO3	Bitex 2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
			5914359	5914374	5914389	
			0,00	0,00	0,00	
			1,16	0,93	0,77	
			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0  
 MO sem LS => 56,24 MO com LS => 56,24  
 Valor do BDI => 537,30

Composição	Código Banco	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
	3605750 SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	1,0000000	41,94	41,94
B		Mão de Obra			Custo Horário	Custo Horário
Insu	P0624 SICRO3	Sarvente			20,52	20,52

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 20,5194

Custo horário total de execução 20,5194

Produção de equipe 0,5

Custo unitário de execução 41,0388

Custo do FIC 0,6829

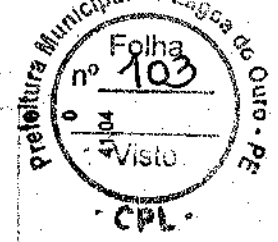
Custo Horário

Momento de Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário

Custo do FIT

Custo total de transporte

MO sem LS => 41,03 MO com LS => 41,03





Composição	Código Banco	Descrição	Valor do BDI =>	8,73	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI =>	50,37
Total									90,31
									1,8000000
Composição Auxiliar	88300 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014			CHI		90,31		28,10
Composição Auxiliar	89228 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Livro SINAPI, Cálculos e Parâmetros			H	1,8000000	28,10		46,00
Composição Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO AF_06/2014			H	1,8000000	46,00		16,21
									22,36
									18,93
Total									109,24

Composição	Código Banco	Descrição	Valor do BDI =>	22,36 <th>Unid</th> <th>Quant.</th> <th>Valor Unit</th> <th>Valor com BDI =&gt;</th> <th>242,87 </th>	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI =>	242,87
Total									28,10
									1,8000000
Composição Auxiliar	86300 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHIP DIURNO AF_06/2014			CHI		242,87		46,00
Composição Auxiliar	89228 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Livro SINAPI, Cálculos e Parâmetros			H	1,8000000	46,00		16,21
Composição Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO AF_06/2014			H	1,8000000	16,21		73,94
Composição Auxiliar	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENCAO AF_06/2014			H	1,8000000	73,94		78,92
									22,36
									50,92
Total									293,79

Composição	Código Banco	Descrição	Valor do BDI =>	46,00 <th>Unid</th> <th>Quant.</th> <th>Valor Unit</th> <th>Valor com BDI =&gt;</th> <th>46,00 </th>	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI =>	46,00
Total									0,8000000
									1,150,000,00
Composição	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACAO AF_06/2014			H	1,0000000	46,00		0,00
Insunio	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICALIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - EQUIPAMENTO			UN	0,8000000	1,150,000,00		0,00
									8,64
Total									59,64





Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS AF. 06/2014	89228 SINAPI		H	1,6000000	16,21	16,21
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13643 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M	00004090 SINAPI		UN	0,00000141	1.150.000,00	18,21
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	19,80
					Valor com BDI =>	19,80
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO AF. 06/2014	5778 SINAPI		H	1,0000000	73,94	73,94
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13643 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M	00004090 SINAPI		UN	0,00000643	1.150.000,00	73,94
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	89,44
					Valor com BDI =>	89,44
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - OPERAÇÃO AF. 06/2014	53849 SINAPI		H	1,0000000	78,62	78,62
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL TROPICALITANO S-10 OU S-500	00004221 SINAPI		L	13,9900000	5,62	78,62
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	89,44
					Valor com BDI =>	89,44
OPERADOR DE BETONEIRA BANCADA COM ENCARGO COMPLEMENTAR	88377 SINAPI		H	1,0000000	20,81	20,81
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ESTACIONARIA/MISTURADOR	95389 SINAPI		H	1,0000000	0,12	0,12
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	00043464 SINAPI		H	1,0000000	0,01	0,01
EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	00043468 SINAPI		H	1,0000000	0,89	0,89
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	00037666 SINAPI		H	1,8000000	14,95	14,95
ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	00037370 SINAPI		H	1,0000000	2,79	2,79
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	00037373 SINAPI		H	1,0000000	0,08	0,08
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	00037372 SINAPI		H	1,0000000	1,43	1,43
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	00037371 SINAPI		H	1,0000000	0,54	0,54
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	25,17
					Valor com BDI =>	25,17





Composição	Código/Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	86300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	28,10	28,10
Insunio	95368 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,16	0,16
Insunio	00043484 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,01	0,01
Insunio	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,00000000	0,06	0,06
Insunio	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	22,16	22,16
Insunio	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,89	0,89
Insunio	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,43	1,43
Insunio	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	2,79	2,79
Insunio	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,00000000	0,54	0,54
				LS =>	0,00	MO com LS =>	22,36
						Valor do BDI =>	33,99

Composição	Código/Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	86303 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	23,70	23,70
Insunio	95366 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,14	0,14
Insunio	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,00000000	0,54	0,54
Insunio	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,01	0,01
Insunio	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	2,79	2,79
Insunio	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,43	1,43
Insunio	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,00000000	0,08	0,08
Insunio	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,89	0,89
Insunio	00004238 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	17,82	17,82
				LS =>	0,00	MO com LS =>	17,96
						Valor do BDI =>	28,86

Composição	Código/Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	86310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	29,10	29,10
Insunio	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,29	0,29



Insunmo	Código Banco	Descrição	Quant.	Und	Valor	Valor com BDI =>	Total
Insunmo	00043468 SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,00000000	H	1,85		1,85
Insunmo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,00000000	H	1,43		1,43
Insunmo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,00000000	H	0,08		0,08
Insunmo	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA COMPLEMENTARES - O	1,00000000	H	2,05		2,05
Insunmo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COMPLEMENTARES)	1,00000000	H	0,54		0,54
Insunmo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COMPLEMENTARES)	1,00000000	H	2,79		2,79
Insunmo	00004763 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1,00000000	H	20,07		20,07
			MO sem LS =>	LS =>	20,36	MO com LS =>	20,36
			Valor do BDI =>	6,10		Valor com BDI =>	35,20
Composição	102234 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE P	1,00000000	m²	23,41		23,41
Composição Auxiliar	89310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGO	0,45290000	H	29,10		13,77
Insunmo	00007340 SINAPI	IMUNIZANTE PARA MÃO	0,32570000	L	31,46		10,24
			MO sem LS =>	LS =>	9,22	MO com LS =>	9,22
			Valor do BDI =>	4,90		Valor com BDI =>	28,31
Composição	521252 SICRO3	Pintura eletrostática pó com tinta poliéster em c	1,00000000	m²	17,33		17,33
A		Equipamentos					
Insunmo	E9076 SICRO3	Equipamento para pintura eletrostática com cabin	1,00000000	KW e estufa de			43,8900
Insunmo	E9753 SICRO3	Grupo gerador - 23 KVA	1,00000000				5,8100
			Custo Operativa				38,1000
			Custo Operativa Improdutiva				5,7900
			Custo Operativa Total				43,8900
			Custo Horário Operativa				27,2100
			Custo Horário Operativa Improdutiva				5,8100
			Custo Horário Total				33,0200
			Custo Horário Total de equipamentos				71,1001
B		Mão de Obra					
Insunmo	P9822 SICRO3	Pntor	2,00000000				28,08
Insunmo	P9801 SICRO3	Ajudante	1,00000000				20,85
			Custo Horário				48,93
			Adicional de Mão de obra (%)				0,0000
			Custo Horário total de mão de obra				77,0172
			Custo horário total de execução				148,1173
			Produção de equipe				7,7346%
			Custo unitário de execução				1,7346





Custo do FIC 0

C	Código Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M3153 SICRO3	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg	85,60	9,59
<b>Custo unitário total de material 9,5877</b>						

E	Tempo Fixo Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3153	0,0000100	t	318,100	0,0000
<b>Custo Total dos Tempos Fixos 0,0035</b>							

F	Momento de Banco	Descrição	LN	RP	P	FE	Custo Horário
Insumo	M3153 SICRO3	Tinta em pó à base de resina poliéster	5914449	5914484	5914479		0,0000
			0,00	0,00	0,00		
			1,03	0,83	0,69		
			0,0000	0,0000	0,0000		
<b>Custo do FIT 0</b>							

		Custo total de transporte		Custo total de transporte	
		MO sem LS =>	4,02	LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	3,63	Valor com BDI =>	20,96

		Unid	Quant	Valor Unit	Total
		m²	1,0000000	824,74	824,74
Composição	5213414 SICRO3	Placa em aço n° 16 galvanizado com película retrorefletiva tipo 1 * S1 - conexão			
<b>Equipamentos</b>					
Insumo	E9753 SICRO3	Grupo gerador - 23 KVA	0,4819300		
Insumo	E9623 SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000		
Insumo	E9622 SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300		
Insumo	E9568 SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1505000		
<b>Custo Horário Total 13,1100</b>					
<b>Custo Operativa 27,2100</b>					
<b>Custo Improdutiva 5,8100</b>					
<b>Custo Horário Total 38,1300</b>					

		Custo horário total de equipamentos		Custo horário total de equipamentos	
		Quantidade	Valor Unit	Valor com BDI =>	Valor com BDI =>
Insumo	E9823 SICRO3	Serraheio	1,0000000	26,25	26,25
Insumo	F9824 SICRO3	Servefite	2,0000000	20,52	41,04
Insumo	F9801 SICRO3	Ajudante	2,0000000	20,85	41,70
Insumo	F9830 SICRO3	Montador	1,0000000	28,95	28,95
<b>Custo Horário Total 22,373</b>					





Adicional de Mão de obra (%) 0,0600  
 Custo horário total de mão de obra 137,9397  
 Custo horário total de execução 180,3127  
 Produção de equipe 4  
 Custo unitário de execução 40,0782  
 Custo do FIC 0

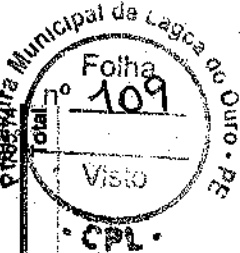
C	Código Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	M1367 SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg	13,11	154,38
Insumo	M3229 SICRO3	Película retrorreflexiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,0600000	m²	412,58	412,58
<b>Custo unitário total de material</b>						<b>566,9472</b>

D	Código Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Composição	5212552 SICRO3	Pintura eletrolítica a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	17,33	17,33
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						<b>17,33</b>

E	Tempo Fixo Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3229	0,0004400	t	31,5700	0,0100
Composição	5914333 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto com capacidade de elevação de 9,2 t	M1367	0,0117800	t	31,5700	0,3700
<b>Custo Total dos Tempos Fixos</b>						<b>0,3859</b>	

F	Momento de Banco	Descrição	Quantidade	LN	RP	P	FE	Custo Horário
Insumo	M1367 SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	0,0117800	5914449	5914464	5914479	-	0,0000
				0,00	0,00	0,00		
				1,03	0,83	0,68		
				0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M3229 SICRO3	Película retrorreflexiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	0,0004400	5914446	5914464	5914479	-	0,0800
				0,00	0,00	0,00		
				1,03	0,83	0,69		
				0,0000	0,0000	0,0000		
<b>Custo do FIT</b>						<b>0,0000</b>		

Custo total de transporte		MO sem LS =>	LS =>	MO com LS =>	Valor com BDI =>
38,53	0,00	38,53	0,00	38,53	0,00
<b>Total</b>		<b>38,53</b>	<b>0,00</b>	<b>38,53</b>	<b>0,00</b>



Código Banco	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit



Composição	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor com BDI =>	Total
Composição Auxiliar	5665 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA Custos Horários Produtivo e T. LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	1,0000000	64,35	64,35
Composição Auxiliar	89210 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,05	32,05
Composição Auxiliar	89211 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,60	8,60
Composição Auxiliar	88303 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,70	23,70
		MO sem LS => 17,96	LS =>	0,00	MC com LS =>	17,96
		Valor do BDI => 13,49			Valor com BDI =>	77,84
Composição	5684 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA Custos Horários Produtivo e T. LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	1,0000000	158,13	158,13
Composição Auxiliar	89210 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,05	32,05
Composição Auxiliar	89211 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,60	8,60
Composição Auxiliar	88303 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	23,70	23,70
Composição Auxiliar	5674 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	40,11	40,11
Composição Auxiliar	53785 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	53,67	53,67
		MO sem LS => 17,96	LS =>	0,00	MC com LS =>	17,96
		Valor do BDI => 33,15			Valor com BDI =>	191,28
Composição	88210 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO ACO LISO, POTENCIA Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,05	32,05







MO sem LS => 15,42 LS => 0,00 MO com LS => 15,42  
 Valor do BDI => 4,66 Valor com BDI => 26,92

Tipo		Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	Código Banco	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
	5914359 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	tkm	1,0000000	1,16	1,16
A	Código Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário
	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 210 kW	Operativa	288,8400	288,8400	288,8400
			Improdutiva	82,3500		
			Operativa			
			Improdutiva			
			Total			288,8385
			Custo horário total de equipamentos			288,8385
			Custo horário total de execução			288,8385
			Produção de equipe			249
			Custo unitário de execução			1,16
			Custo do FIC			0,0049
			Custo do FIT			0

Tipo		Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	Código Banco	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
	5914374 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário	tkm	1,0000000	0,93	0,93
A	Código Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário
	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 210 kW	Operativa	288,8400	288,8400	288,8400
			Improdutiva	82,3500		
			Operativa			
			Improdutiva			
			Total			288,8385
			Custo horário total de equipamentos			288,8385
			Custo horário total de execução			288,8385
			Produção de equipe			311,25
			Custo unitário de execução			0,928
			Custo do FIC			0,0042
			Custo do FIT			0

Tipo		Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	Código Banco	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
	5914374 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário	tkm	1,0000000	0,83	0,83
A	Código Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário
	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 210 kW	Operativa	288,8400	288,8400	288,8400
			Improdutiva	82,3500		
			Operativa			
			Improdutiva			
			Total			288,8385
			Custo horário total de equipamentos			288,8385
			Custo horário total de execução			288,8385
			Produção de equipe			311,25
			Custo unitário de execução			0,928
			Custo do FIC			0,0042
			Custo do FIT			0

Tipo		Unid	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	Código Banco	Descrição	Unid	Quant	Valor Unit	Total
	5914374 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário	tkm	1,0000000	0,83	0,83
A	Código Banco	Equipamentos	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário
	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 210 kW	Operativa	288,8400	288,8400	288,8400
			Improdutiva	82,3500		
			Operativa			
			Improdutiva			
			Total			288,8385
			Custo horário total de equipamentos			288,8385
			Custo horário total de execução			288,8385
			Produção de equipe			311,25
			Custo unitário de execução			0,928
			Custo do FIC			0,0042
			Custo do FIT			0





Valor do BDI =>		0,19		Valor com BDI =>		1,12	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und.	Quant.	Valor Unit.	Total
	9914389 SICR03	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada		km	1,0000000	0,77	0,77
<b>A</b>		<b>Equipamentos</b>					
Insuamo	E9579 SICR03	Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 210 kW			1,0000000	288,8400	288,8400
						82,3500	
							<b>Custo Horário Total</b>
							288,8400
							<b>Custo horário total de equipamentos</b>
							288,8385
							<b>Custo horário total de execução</b>
							288,8385
							<b>Produção de equipe</b>
							373,5
							<b>Custo unitário de execução</b>
							0,7733
							<b>Custo do FIC</b>
							0
<b>F</b>		<b>Momento de Banco</b>					<b>Custo Horário</b>
							<b>Distância Média de Transporte (DMT)</b>
							LN
							RP
							P
							FE
							<b>Custo do FIT</b>
							0
							<b>Custo total de transporte</b>
							0
							<b>MO sem LS =&gt;</b>
							0,00
							<b>MO com LS =&gt;</b>
							0,00
							<b>Valor do BDI =&gt;</b>
							0,93
<b>A</b>		<b>Equipamentos</b>					
Composição	9914449 SICR03	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		km	1,0000000	1,03	1,03
<b>A</b>		<b>Equipamentos</b>					
Insuamo	E9592 SICR03	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW			1,0000000	266,1500	266,1500
						79,3500	
							<b>Custo Horário Total</b>
							266,1500
							<b>Custo horário total de equipamentos</b>
							266,1454
							<b>Custo horário total de execução</b>
							266,1454
							<b>Produção de equipe</b>
							259,04
							<b>Custo unitário de execução</b>
							1,0274
							<b>Custo do FIC</b>
							0,0045
<b>F</b>		<b>Momento de Banco</b>					<b>Custo Horário</b>
							<b>Distância Média de Transporte (DMT)</b>
							LN
							RP
							P
							FE
							<b>Custo do FIT</b>
							0
							<b>Custo total de transporte</b>
							0,00
							<b>MO sem LS =&gt;</b>
							0,00
							<b>MO com LS =&gt;</b>
							0,00
							<b>Valor do BDI =&gt;</b>
							0,21



Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
591464 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		km	1,0000000	0,83	0,83
<b>Equipamentos</b>						
E9692 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW					
Insumo						
				<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>	<b>Custo Horário</b>
				Operativa	Improdutiva	Operativa
				1,0000000	1,00	266,1500
						79,3500
						<b>Total</b>
						266,1500
						<b>Custo Horário Total</b>
						266,1454

**Custo horário total de equipamentos**  
 266,1454

**Custo horário total de execução**  
 266,1454

**Produção de equipe**  
 323,8

**Custo unitário de execução**  
 0,8219

**Custo do FIC**  
 0,0039

Momento de Banco	Descrição	Quantidade	LN	RP	P	FE	Custo Horário
F							
<b>Distância Média de Transporte (DMT)</b>							<b>Custo Horário</b>
							0
<b>Custo do FIT</b>							0
<b>Custo total de transporte</b>							0
							0,00
							MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							1,00

Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
MO sem LS =>				
Valor do BDI =>				
	km	1,0000000	0,83	0,83

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
591479 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		km	1,0000000	0,83	0,83
<b>Equipamentos</b>						
E9692 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW					
Insumo						
				<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>	<b>Custo Horário</b>
				Operativa	Improdutiva	Operativa
				1,0000000	1,00	266,1500
						79,3500
						<b>Total</b>
						266,1500
						<b>Custo Horário Total</b>
						266,1454

**Custo horário total de equipamentos**  
 266,1454

**Custo horário total de execução**  
 266,1454

**Produção de equipe**  
 388,58

**Custo unitário de execução**  
 0,685

Momento de Banco	Descrição	Quantidade	LN	RP	P	FE	Custo Horário
F							
<b>Distância Média de Transporte (DMT)</b>							<b>Custo Horário</b>
							0
<b>Custo do FIT</b>							0
<b>Custo total de transporte</b>							0
							0,00
							MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							0,83

Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
MO sem LS =>				
Valor do BDI =>				
	km	1,0000000	0,83	0,83



Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

57.491,00  
12.060,86  
69.551,86

THIAGO AMORIM DE MOURA  
ENG. CIVIL CREA 6098 D/RN



PORTAL DA TRANSPARENCIA  
<http://cloud.it-solucoes.inf.br/transparenciaMunicipal/download/57-20260512170032.pdf>  
assinado por: idUser 407



**Obra**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO GRANÍTICO RUA NAPOLEÃO DE SANTANA, NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO OURO.**

**Bancos**  
 SINAPI - 12/2025 - Pernambuco  
 SICRO3 - 10/2025 - Pernambuco  
 ORSE - 11/2025 - Sergipe

**Encargos Sociais**  
 Desonerato: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.



PORTAL DA TRANSPARENCIA  
<http://ci.oud.lt-solucoes.inf.br/transparenciaMunicipal/download/57-20260512170032.pdf>  
 assinado por: idUser 407

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	50,00%	50,00%
2	SERVÇOS PRELIMINARES	13.482,06	6.741,04	6.741,04
3	PAVIMENTAÇÃO	3.372,06	100,00%	100,00%
4	SINALIZAÇÃO	49.488,84	24.543,42	24.543,42
	<b>Porcentagem</b>	<b>100,00%</b>	<b>49,84%</b>	<b>49,84%</b>
	<b>Custo</b>	<b>3.600,86</b>	<b>34.556,52</b>	<b>31.644,84</b>
	<b>Porcentagem Acumulado</b>		<b>49,84%</b>	<b>95,34%</b>
	<b>Custo Acumulado</b>		<b>34.556,52</b>	<b>66.301,06</b>

THIAGO AMORIM DE MOURA  
 ENG. CIVIL CREA 6099 DIRN



Obra

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO GRANÍTICO NA RUA NAPOLEÃO DE SANTANA, NO MUNICÍPIO DE LAGOA DO OURO**

Bancos

SINAPI - 12/2025 - Pernambuco  
 SICRD3 - 10/2025 - Pernambuco  
 ORSE - 11/2025 - Sergipe

B.D.I.  
 20,97%

**Encargos Sociais**  
 Desonerado: embutido nos preços unitário  
 dos Insuportos de mão de obra, de acordo com  
 as bases.

**Curva ABC de Serviços**

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101160 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) AF_09/2020	Pavimentações Diversas - Paralelepíedos e Pedras Polifédicas	m²	451,0	108,15	48.789,18	70,16	70,16
90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI, Cálculos e Parâmetros	H	168,0	52,86	8.880,48	12,77	82,93
90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI, Cálculos e Parâmetros	H	32,0	143,80	4.601,60	8,62	89,55
103889 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária.	m²	6,0	652,01	3.972,06	4,85	94,39
5213663 SICRD3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou califneiro de 0,60 m - fornecimento e implantação		un	4,0	563,68	2.254,76	3,24	97,64
5213440 SICRD3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - p fornecimento e implantação	refletiva tipo I + SI -	un	4,0	338,53	1.346,12	1,94	99,57
100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM M	Aterros, Bases, Sub bases e Impermeabilizações	m²	451,0	0,66	297,66	0,43	100,00

Total sem BDI  
 Total do BDI  
 Total Geral

57.491,80  
 12.059,86  
 69.541,66

THIAGO AMORIM DE MOURA  
 ENG. CIVIL CREA 6066 D/RN

